

GIORNALE MEDICO

DEL

R. ESERCITO E DELLA R. MARINA

1891 Vol I

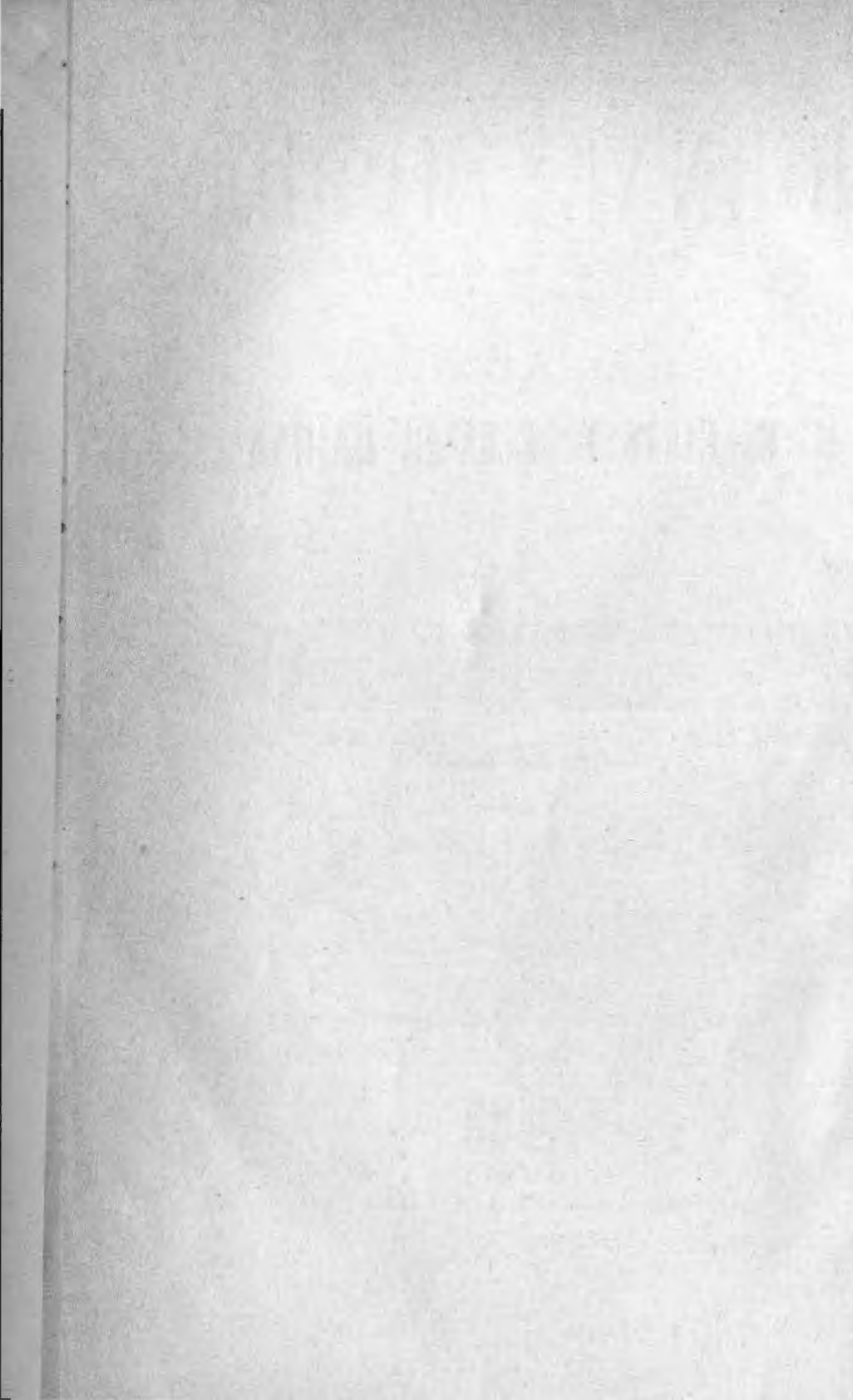
Anno XXXIX.



VOGHERA ENRICO

TIPOGrafo DELLE LL. MM. IL RE E LA REGINA

Roma, 1891



SULLA
CURA DI KOCH
CONTRO LA TUBERCOLOSI

Riassunto delle conferenze tenute all'ospedale militare di Roma
nei giorni 5 e 8 gennaio 1891
dal dott. **Claudio Sforza**, maggiore medico.

Pasteur, Lister e Koch sono i tre grandi fari della medicina moderna, i quali hanno potentemente contribuito alla sua completa emancipazione dall'empirismo.

Fondatore della scienza nuova è il sommo Pasteur, questo gigante, che non solo abbatte vittoriosamente l'ipotesi della generazione spontanea, ma contribuisce alla scoperta dei germi del carbonchio e ne prepara un vaccino col quale rende immuni gli animali.

Lister, che ha beneficato l'umanità sofferente con la sua medicatura antisettica, confessa candidamente di dover molto al Pasteur.

Koch, già sommo batteriologo, si palesa ora grande benefattore per la guerra mossa ai germi della tubercolosi da lui scoperti.

Da Ippocrate a Morgagni, da questo grande a Virchow ed a noi, molte strane vicende ha subito la etiologia della tubercolosi. Talora l'infermo fu sfuggito come appestato, tal'altra curato in mezzo ai suoi senza cautele di sorta.

Bayle, Laënnec, Virchow, Friedländer, Buhl, Villemain, Cohnheim, avevano descritto ogni particolarità anatomica del tubercolo e ne avevano dimostrata sperimentalmente la sua contagiosità, ma Koch con la scoperta dei bacilli la rese evidente e tolse così qualunque dubbio di ritorno alle antiche incertezze.

Se la nuova scoperta del rimedio non sortisse l'effetto desiderato, il nome di Koch rimarrebbe sempre grande nella scienza, perchè, in grazia de' suoi lavori, la etiologia della tubercolosi delle glandole, delle articolazioni e delle ossa, quella del lupus e della lebbra sono divenute chiarissime.



Il 4 agosto 1890, nella seduta generale del X Congresso medico internazionale di Berlino, il prof. Koch dichiarò di avere scoperto sostanze, le quali erano in grado non solo di impedire lo sviluppo dei bacilli tubercolari nelle colture, ma eziandio nel corpo degli animali.

Dalle sue esperienze egli potette affermare che le cavie, le quali, come ognun sa, sono straordinariamente sensibili alla tubercolosi, se si pongono sotto l'azione di tali sostanze non reagiscono più ad una iniezione di virus tubercolare e che nelle cavie, le quali già sieno in alto grado malate di tubercolosi generale il processo morboso può essere completamente arrestato senza che il mezzo curativo influisca sinistramente sul corpo di detti animali.

Cento giorni dopo, cioè il 13 novembre 1890 il prof. Koch pubblicò i risultati ottenuti nell'uomo e come già negli animali anche in questo riconobbe *l'azione specifica del rimedio nei processi tubercolosi di qualunque specie essi sieno* e ritenne che il detto medicamento sarebbe per formare un

mezzo diagnostico indispensabile nei casi dubbi di tisi incipiente, anche quando non si riesca di ottenere una prova certa sulla natura della malattia con reperto dei bacilli o delle fibre elastiche dello sputo, oppure con l'esame fisico. Le affezioni delle glandole, le tubercolosi subdole delle ossa, le tubercolosi dubbie della pelle e simili si potranno, secondo lui, riconoscere con tal mezzo facilmente e sicuramente. Nei casi di tubercolosi dei polmoni e delle articolazioni apparentemente guarite potrà con lo stesso mezzo accertarsi se il processo morboso sia veramente finito, o se invece non esistano ancora singoli focolai dai quali la malattia potrebbe di nuovo diffondersi come da una scintilla nascosta sotto la cenere.

Relativamente alla cura egli osservò che con dosi iniziali di 0,01 cmc. del rimedio, ripetute dopo una o più settimane fino a che la reazione diveniva sempre più leggiera e finalmente cessava, i malati di lupus, di tubercolosi delle glandole, delle ossa e delle articolazioni guarivano rapidamente nei casi recenti e leggeri, miglioravano lentamente e progressivamente nei casi gravi.

Per i malati di tubercolosi polmonare osservò che le dosi iniziali non devono essere superiori a 0,001 di cmc. e di mano in mano che l'ammalato non reagisce più ad esse è necessario di aumentare sempre la dose di 0,001 di cmc. fino a raggiungere quella di 0,01 e più.

Con tal metodo gli ammalati curati dal professor Koch nello stato iniziale della tisi furono tutti liberati da ogni sintomo della malattia nel corso di 4 a 6 settimane, cosicchè si potevano ritenere come guariti. Anche ammalati con caverne non troppo grandi furono notevolmente migliorati e quasi guariti. Solo in quegli ammalati nei quali i polmoni contenevano caverne molte e grandi non si potette verificare alcun miglioramento obbiettivo, quantunque anche in questi l'espettorazione

abbia diminuito e lo stato subbiettivo sia migliorato. Dopo queste esperienze (l'autore conchiude) io dovrei ammettere che la tisi incipiente si guarisca con certezza con questo medicamento. Ciò può valere anche per i casi di tisi non molto avanzata.

Questo giudizio è temperato in una nota dell'autore in cui egli dichiara di non potere ammettere se la guarigione sarà definitiva, perchè non si possono escludere le recidive, però dichiara che queste si possano vincere tanto facilmente e rapidamente, quanto il primo caso.

I tisici con grandi caverne, nella maggior parte dei casi, furono temporaneamente migliorati col rimedio.

Tutta l'efficacia del nuovo metodo di cura sta (dice egli) nella sua applicazione possibilmente sollecita, e perciò nei casi di tisi incipiente ed in casi dubbi, secondo l'autore, il medico dovrebbe procurarsi certezza dell'esistenza della tubercolosi o della mancanza di essa con un'iniezione di prova.



Questa relazione del prof. Koch, diffusa con rapidità fulminea in tutto il mondo, attrasse in Berlino un'innumerabile schiera di medici e di ammalati, cosicchè coloro che vi si sono trovati in mezzo credevano di assistere ad un giubileo medioevale. I medici, quasi non credendo a se stessi, erano ansiosi di convincersi coi propri occhi della immensità della scoperta e dei grandi risultati ottenuti, i malati imploravano la salute e la vita da quella prodigiosa linfa che aveva riacceso tutte le loro speranze.

*
**

Soluzioni della linfa (1). — A tal uopo si sterilizzano nella stufa di Koch i tubi graduati sino a 40 cmc., gl'imbuti e le boccette di vetro chiuse con tappo a smeriglio in cui si conservano le soluzioni e separatamente si prepara l'acqua distillata, sterilizzata e fenicata al $\frac{1}{2}$ per 100 ponendo in un litro 995 cmc. di acqua distillata e 5 cmc. di acido fenico. Ciò fatto si versano 9 cmc. di acqua fenicata nel cilindro graduato e vi si aggiunge 1 cmc. di linfa e così si ottiene la prima soluzione che in un cmc. contiene un decigrammo di linfa.

Si riempie di nuovo il cilindro graduato con 9 cmc. di acqua fenicata ed 1 cmc. di soluzione di linfa al 10° e così si ottiene la seconda soluzione, la quale contiene in ogni cmc. 1 centigrammo di linfa. Con questa seconda soluzione si riempie la siringa graduata di Koch, la quale contiene in un cmc. e quindi ogni divisione di questa conterrà naturalmente un millesimo di centimetro cubo del rimedio. Invece della soluzione fenicata si può adoperare l'acqua distillata sterilizzata.

Le soluzioni molto deboli, conservate a lungo, perdono la loro attività e perciò è necessario di prepararle di fresco il più sovente possibile. Quando per fare le soluzioni si adopera acqua distillata, esse devono essere messe in provette munite di turaccioli di ovatta, poichè dentro queste possono comodamente riscaldarsi sopra una lampada a gas od a spirito.

Sterilizzazione della siringa di Koch. — Tanto il cilindro di vetro graduato, quanto l'ago, prima di essere adoperati sono

(1) In una recente pubblicazione (*Deutsche medicinische Wochenschrift*, N. 3, 1891) il professore Koch ha svelato la provenienza della sua linfa. Come molti avevano già supposto, si tratta di colture pure di bacilli tubercolari morti da cui è estratto il rimedio con processo particolare e non ancora descritto in tutti i suoi più minuti regguagli.

immersi per 15 o 20 minuti nell'alcool assoluto, il quale è poi scacciato dal cilindro e dall'ago mediante l'aria che vi è spinta con la palla di gomma.

Sede di elezione per le inoculazioni. — Per le inoculazioni da prima furono consigliate le regioni laterali della colonna vertebrale, in appresso si scelse la pelle delle regioni laterali del dorso, perchè meno sensibile di quella delle altre parti del corpo e perchè, se in essa avviene una reazione locale, questa non reca grave molestia all'ammalato.

Le inoculazioni in generale si devono fare nelle prime ore del mattino, e ciò allo scopo di potere osservare le reazioni durante il giorno e lasciar libero l'ammalato nelle ore della notte.

La pelle è disinfettata con una soluzione di acido fenico al 3 p. 100, nettata con ovatta salicilica e quindi lavata con alcool assoluto.

Ciò fatto, con la mano sinistra si solleva una grossa piega della pelle e con la destra si conficca entro di essa l'ago della siringa carica finchè si raggiungano i tessuti sottocutanei. Quindi si apre il rubinetto che mette in comunicazione il cilindro di vetro con la palla di gomma elastica e si comprime delicatamente questa finchè penetri sotto la pelle la quantità di linfa determinata; da ultimo si chiude di nuovo il rubinetto e si estrae l'ago.

Dosi iniziali del rimedio. — Per i malati di tubercolosi del polmone e della laringe le dosi iniziali del rimedio non devono essere superiori ad 4 o 2 mgr., mentre nelle tubercolosi chirurgiche, come nel lupus, nelle tubercolosi delle ossa e delle articolazioni, le dosi iniziali adoperate in Berlino, quando si può escludere la contemporanea esistenza di tisi polmonare, sono di 10 mgr. È importante però prima di amministrare queste dosi di esaminar bene il malato, per evitare spiacevoli inconvenienti, come intervenne ad un bambino di un anno e

mezzo, ricoverato nell'ospedale Moabit di Berlino, al quale sebbene fosse stato amministrato mezzo milligrammo di linfa per tubercolosi della mano destra, pure si sviluppò tale violenta reazione che lo mise, per due giorni, in grave pericolo di vita, perchè con la tubercolosi articolare era unita una tubercolosi latente degli apici polmonari.

Nei giorni successivi si deve procedere con circospezione nell'uso del rimedio; qualora la febbre oltrepassi $38^{\circ},5$ si replica la dose od eventualmente si sospende, oppure, se la reazione febbrile è nulla o ben piccola, si aumenta la dose di 1 millesimo fino a 2 millesimi di cmc. Quando si è raggiunta la dose di 0,04 cmc. si può, tenendo preciso conto della temperatura, elevare la dose di 0,04 o 0,02 cmc. Quando poi la dose giornaliera raggiunge 0,4 cmc., di regola non ha più bisogno di essere aumentata. Solo eccezionalmente occorre di salire a 0,2 o più decimi di cmc. In tali casi si dovranno proseguire le iniezioni con intervalli di uno o più giorni sino a tanto che i sintomi morbosi sieno scomparsi.

Allorchè si tratti di lupus non molto esteso, negli adulti, si può parimenti adoperare 0,04 cmc. e secondo il bisogno si potrà replicare la dose. Lo stesso vale per la tubercolosi delle ossa, delle articolazioni e delle glandole.

Molti sperimentatori hanno apportato alla tecnica indicata dal Koch qualche lieve modificazione. Così l'Ewald si è servito fino dal principio della siringa di Overlach ed ha disinfettato l'ago con soluzione di acido fenico al 3 p. 100.

La dose iniziale e gli aumenti successivi del rimedio, oltre le norme generali, sono affidate al senno pratico del medico, il quale s'ispirerà non solo alle lesioni che si riscontrano nel malato, ma pure al modo di reagire della linfa. In tesi generale si può ammettere che fra una dose e l'altra, con reazione, convenga lasciare al malato uno a due giorni di riposo.



Modo di raccogliere i dati prima d'incominciare gli esperimenti e durante il periodo di questi. — Oltre l'esame clinico degli organi e dei tessuti malati è necessario, due giorni prima d'incominciare la cura, di esaminare di 3 in 3 ore la temperatura, il polso e la respirazione dell'ammalato. È necessario pure di eseguire l'esame batteriologico degli escreti o delle secrezioni ed escrezioni come pure l'analisi chimica delle urine, di pesare, prima d'incominciare la cura e di 8 in 8 giorni, durante questa, il corpo dell'ammalato.

Esame degli escreti. — Per l'esame batteriologico degli escreti, cioè per la ricerca dei bacilli tubercolari si usa generalmente in Berlino il metodo di Gabbet, perchè semplice, facile e spiccativo. Se mai con questo processo non si trovassero i bacilli tubercolari, perchè in iscarso numero, si ricorre allora al processo di Biedert, e di nuovo si colorano i bacilli col metodo di Gabbet.

Analisi delle urine. — Non è necessaria un'analisi completa delle urine, ma semplicemente importa di osservarne la reazione, determinarne la quantità totale, quella dell'urea e ricercare la presenza di albumina.

Per la determinazione della quantità totale dell'urea serve molto bene l'ipobromito di sodio secondo il processo del Thierry e per ricercare la presenza di albumina corrisponde benissimo una soluzione satura di solfato di sodio.

Per la registrazione di tutti i dati clinici potrebbero servire bene le tavole schematiche del Cornet.



Scelta dei malati da sottoporre ad esperimento.

Tisi polmonare e laringea. — Gli ammalati di tisi polmonare si possono, secondo Guttman, dividere in tre classi: a) tubercolosi incipiente afebrile. b) tubercolosi confermata afebrile. c) tubercolosi avanzata febbrile.

Gli ammalati della terza classe dovrebbero essere esclusi dagli esperimenti.

Tubercolosi laringea. — Tutte le forme di tubercolosi laringea, dai semplici noduli ai manifesti tumori tubercolari possono essere sottoposti ad esperimento, ma in questi casi conviene esaminare replicatamente la laringe ed essere pronti ad eseguire, in casi straordinari di violente reazioni locali, la tracheotomia. Nella clinica del prof. Gerhardt divenne necessaria questa operazione in un individuo sottoposto ad esperimento per piccolo tumore laringeo, la cui natura non era bene determinabile prima d'incominciare la cura.

Tubercolosi della pleura con versamento. — Negli essudati pleuritici molto abbondanti la cura è controindicata, mentre negli essudati pleuritici leggieri la cura può contribuire al riassorbimento di essi.

Tubercolosi della lingua, del palato molle e della faringe. — La tubercolosi di queste parti, molto meglio se sola, ma anche accompagnata da tubercolosi di altri organi è assai bene modificata dalla cura.

Tubercolosi della pelle. — *Lupus.* — I lupus tanto della faccia, quanto quelli delle altre parti del corpo, hanno dato finora i migliori risultati con la cura di Koch.

Tubercolosi delle glandole, delle articolazioni e delle ossa. — In queste malattie scopo della cura è di facilitare e rendere

più efficace l'intervento chirurgico. A tal uopo la cura s'incomincia prima dell'operazione e si continua anche dopo di essa. Quando gli ammalati non reagiscono più a dosi forti di uno o due decimi di centimetro cubo del rimedio allora si procede all'operazione.

Lebbra. — Nella lebbra è pure sperimentata la cura di Koch ed io ebbi occasione di osservarne un caso in Berlino nella clinica del prof. Bardeleben, in cui la malattia, contratta nell'America del Sud e più manifesta specialmente alla faccia ed alle mani, era un poco modificata dal rimedio.

Reazione generale. — Secondo Guttman la reazione è pronta nei tubercolosi che non hanno febbre, alcuni reagiscono dopo dosi di un milligrammo, altri dopo dosi maggiori.

L'aumento di temperatura comincia, il più delle volte dopo 6 ore, raggiunge il più spesso in 4, più raramente in 6-8 ore, il suo massimo, decresce lentamente in modo continuo finchè in 12-24 ore ritorna di nuovo al livello normale. Talora la parabola dell'ascesa e del ritorno della temperatura al grado normale si compie in tempo minore anche in metà di quello sopraindicato. La durata relativamente lunga del periodo febbrile reattivo, che talora giunge a 16-20 ore, non si osserva che nelle reazioni con febbre altissima; nelle reazioni deboli il tempo di esse è molto più corto. In alcuni casi la reazione incomincia il secondo giorno e dura più di 24 ore, questi casi sono per lo più assai complicati.

La forza della reazione febbrile è variatissima nei diversi ammalati ed oscilla, misurata nel retto, fra circa 38° o meno sino a circa 40° C. per piccole dosi di 1 milligrammo, nelle dosi iniziali più grandi di 3 o 5 milligrammi la temperatura può salire anche a 41°, 1 C.

La differenza nella forza della reazione febbrile nei diversi ammalati, con le stesse dosi, non pare che dipenda dal grado

della malattia, poichè la reazione fu fortissima in alcuni casi di tisi che presentavano sintomi leggeri, in altri casi debole nel processo morboso avanzato. Finora non si conoscono le cause di tali differenze.

Molto diverse sono le reazioni nelle inoculazioni consecutive di linfa. La seconda reazione in generale per la stessa dose è minore della prima, se questa fu assai forte, se invece la prima fu debole, con la seconda iniezione della stessa dose o la reazione è nulla o insignificante. Se la prima reazione fu debole e le dosi successive si aumentano di milligrammo in milligrammo si può giungere alla dose di 10-15 mgr. senza che ne segua una forte reazione febbrile.

La reazione che talora non avviene alle prime inoculazioni con un milligrammo, si manifesta in quelle più forti di 3 a 4 milligrammi.

Anche i malati della seconda classe indicati dal Guttman reagiscono in generale assai prontamente.

Meno forti sono le reazioni nella terza classe di tisi con febbri e specialmente con febbri alte. Ciò si spiega anche facilmente. Se la temperatura cagionata dal processo morboso supera i 39° C. le successive elevazioni prodotte dalle iniezioni (secondo Guttman) non possono essere molto grandi, perchè anche la temperatura del corpo umano ha i suoi limiti, ma anche in questi febbricitanti le reazioni alle prime iniezioni sono chiaramente riconoscibili.

Perciò se le dosi successive delle inoculazioni non si aumentano gradatamente, ma tutte in una volta, allora si può ottenere anche in esse una reazione.

La reazione generale è ordinariamente preceduta da forti brividi, dolori nelle membra, malessere, abbattimento, nausea, vomiti, aumento del polso e del numero delle respirazioni, insomma si hanno tutti i sintomi di un'acuta febbre infettiva, quali furono descritti dal Koch.

Secondo il Senator tanto la forza della reazione quanto la sua durata e la rapidità del suo sviluppo non si trovano in rapporto diretto con la forza o con l'estensione del processo tubercolare.

Sulla superficie del corpo si osservano spesso eruzioni somiglianti al morbillo, alla scarlattina, della quale ultima osservai un caso caratteristico in un bambino dell'Augusta Hospital.

Il rimedio in principio disturba considerevolmente lo stato generale, e, secondo Leyden, particolare importanza meritano i fenomeni dell'apparecchio circolatorio, ove l'azione è molto forte, poichè la frequenza del polso può giungere sino a 150 e più battiti al minuto. Con la frequenza del polso va unita debolezza di cuore, oppressione e talvolta grave collasso.

La frequenza del polso non è sempre in relazione con l'altezza della temperatura. Talora si osserva grande frequenza di polso senza febbre o con poca febbre.

La respirazione è pure notevolmente accelerata e talora accompagnata da dispnea.

Da parte dell'apparecchio digerente si osserva mancanza di appetito, malessere, vomiti e dolori che forse in parte sono da attribuirsi a zone tubercolose dello stomaco.

Da parte del sistema nervoso si osservano spesso acuti dolori di testa, stordimento, raramente sopore, deliri, dolori agli arti e senso di spossatezza generale.

Da parte dell'apparecchio urinario riscontrasi aumento di urea. Pure la bilancia dimostra in principio una diminuzione del peso del corpo, la quale in un malato del Leyden giunse sino a 2 libbre in 48 ore. Perciò il Leyden conchiude che il metodo è molto violento e che richiede grande circospezione: *il principio supremo del medico di non nuocere corre in questa cura gran pericolo di essere violato*. Il Leyden spera che

con la scoperta di Koch si sia trovato uno specifico, il quale aumenti considerevolmente il numero delle guarigioni delle tubercolosi iniziali. Ma egli è di avviso che i buoni risultati non si possano ottenere unicamente con le iniezioni, ma che sia necessaria tutta l'esperienza del medico pratico e la conoscenza esatta e l'applicazione di tutti gli altri mezzi curativi finora usati.

Reazioni locali. *Lupus.* — Secondo Bergmann già un poco prima dell'elevarsi della temperatura era visibile un arrossamento delle parti malate. L'arrossamento era visibilissimo in quei luoghi in cui si scorgevano noduli molto recenti, perciò nella periferia dei tessuti malati. All'arrossamento seguiva una tumefazione, la quale in un paziente era sviluppatissima alle orecchie. Arrossamento e tumefazione si estesero dalla periferia all'interno dei tessuti malati. In un paziente si osservò che la periferia della superficie malata della pelle, grande circa quanto la palma di una mano, da prima si vide circondata da una zona di fortissimo arrossamento largo quanto un dito e che in appresso si estese verso l'interno al centro dell'affezione ove si fece visibile una zona bianca e larga. Questa si manifestò quasi egualmente alla periferia dei nodi vicini gli uni agli altri e fra loro confluenti. Egualmente parti bianche circondate da alone rosso si scorgevano alla periferia di altri luoghi della pelle colpita da lupus.

A questo forte arrossamento ed a questa tumefazione di tutti i tessuti malati che ragionavano nel viso e specialmente nel naso considerevoli deformità ed un aspetto simile a quello di risipola succedeva un'essudazione sierosa e la formazione di croste gialle e bruno giallastre che nei giorni successivi aumentavano in ispessenza e larghezza.

Ad ogni nuova iniezione seguivano di nuovo arrossamento e tumefazione delle superficie malate, ma con intensità al-

quanto minore finchè contreplicate inoculazioni, tanto la reazione generale, quanto la locale si spensero.

Se si tolgono le croste e le squamme si vede disotto ad esse una pelle del tutto liscia, lucente e colorata in rosso. Non si vedono più tracce di noduli che tanto frequentemente si osservano alla periferia dei tessuti malati, ma pelle del tutto liscia e piana.

Laringe. — Le lesioni tubercolari della laringe sono raramente lesioni primarie e molte volte da latenti divengono manifeste con la cura di Koch. Di fatto Grawitz su 221 autopsie di tubercolosi non potette dimostrare che la malattia avesse avuto mai origine dalla laringe. La reazione specifica si manifesta con diffuso arrossamento e rigonfiamento della mucosa laringea e con aumento della secrezione. In appresso possono manifestarsi emorragie puntiformi o diffuse con superficiali o profonde esfoliazioni e necrosi e con mutamenti favorevoli del fondo delle ulcere. La reazione della laringe può assumere tali minacciose proporzioni da richiedere la tracheotomia.

Lingua, ugola, tonsille, faringe. — Queste parti durante la cura di Koch si coprono spesso di essudati bianco-giallognoli che talora simulano quelli di una difterite.

Glandole linfathe. — Anche le glandole linfathe reagiscono facilmente alla cura di Koch, specialmente quelle delle regioni ascellari, sottomascellari e del collo. Il Guttman osservò in una ragazza tubercolosa dopo la prima inoculazione di un milligrammo di linfa, una dolentia ed un arrossamento circoscritto in vicinanza di due glandole della regione mascellare inferiore destra, le quali erano state prima incise e presentavano ancora piccole aperture. Ogni successiva iniezione di uno o due milligrammi produceva ancora dolore e rossore delle dette glandole e delle parti vicine, fenomeni che si manifestavano 8 ore circa dopo l'iniezione e duravano alcune ore.

In un uomo tifico, dopo l'iniezione di un milligrammo di linfa si manifestò dolore alle glandole e particolarmente ad una glandola all'angolo della mascella inferiore destra, ed un'altra glandola nella parte sinistra della nuca, come pure rispettivamente in una glandola delle cavità ascellari destra e sinistra. Queste reazioni delle glandole che ebbi campo di osservare spesso nelle cliniche della Charité e nel primo ospedale militare di Berlino, specialmente alle regioni ascellari, sono molto importanti per il decorso della tubercolosi.

Tubercolosi delle articolazioni e delle ossa. — Anche le articolazioni tubercolose reagiscono bene alla cura di Koch, cioè aumentano di volume e divengono dolorose. Nell'ospedale Moabit ebbi occasione di visitare molti bambini che erano colpiti da tubercolosi, specialmente delle articolazioni del ginocchio e del gomito. Il medico assistente mi assicurò che dopo la cura le articolazioni malate erano diminuite di volume e i movimenti erano divenuti più facili e meno dolorosi. Naturalmente però non isperava di guarire quei malati se non dopo l'operazione.

Nel riparto del prof. Bardeleben alla Charité osservai un ragazzo a cui era stata risecata la testa del femore sinistro per tubercolosi articolare. Dopo la cura di Koch alcuni seni fistolosi residui all'operazione si avviavano alla guarigione.

Un malato al quale, per tubercolosi, erano state risecate tre costole a destra e che dopo l'operazione era molestato da una piaga tubercolare enorme, in seguito alla cura di Koch la piaga era in via di guarigione.

Anche in un malato di tubercolosi delle glandole del collo, al quale ne erano state asportate alcune e le cui cicatrici erano disseminate di tubercoli, dopo la cura presentava considerevole miglioramento.

Un ragazzo che aveva sofferto da vario tempo tubercolosi in

molte articolazioni non reagì alle prime inoculazioni del rimedio, ma dopo la terza avvertì dolori acuti a tutte le articolazioni malate, come pure dolore e tumefazione alle glandole ascellari e inguinali.

∴

Tubercolosi polmonari. — Miglioramenti notevolissimi. — Secondo Guttmann due ragazze chiaramente tubercolose migliorarono assai con la cura di Koch. Eccone in riassunto le relative storie cliniche.

T. ragazza di 17 anni, ebbe nel dicembre 1889 i sintomi iniziali della tubercolosi, emottisi 8 volte.

Nel gennaio 1890 ritornò l'emottisi.

Sintomi fisici. — Infiltramento degli apici di ambedue i polmoni, più volte furono osservati i bacilli negli sputi.

30 settembre. — Iniezioni con la linfa di Koch.

Dopo la cura. — Minima tosse, scarso escreato mucoso, nessun bacillo, suono di percussione normale, qualche ronco sparso. Completamente afebrile. Aspetto vegeto.

L. di 25 anni; soffre da 2 anni al petto: ha infiltramento all'apice del polmone sinistro sino alla terza costola: bacilli tubercolari negli sputi.

Dal 1° ottobre cura di Koch.

Condizioni attuali. — Esame fisico normale, del tutto afebrile, scarso secreto bronchiale e senza bacilli tubercolari.

Anche nella clinica del prof. Fraentzel ebbi opportunità di osservare due casi di tisi polmonare considerevolmente migliorati.

Esperimento d'Israel sulla virulenza dei germi tubercolari. — Nella clinica del prof. Bardeleben, il maggiore medico Kohler che ne dirige un riparto, il 21 novembre 1890 aprì, alla malata S., l'articolazione del piede destro che presentava un ascesso acuto simile ai flemmonosi, cagionato da parti dei tessuti colpiti da processo tubercolare.

Koch nella sua pubblicazione ha dichiarato che muoiono i tessuti tubercolosi e non i bacilli ed appunto il dott. Israel, assistente del prof. Virchow, si propose di sperimentare in questo caso l'esattezza di tale affermazione.

La malata era stata sottoposta da 5 settimane alla cura col rimedio di Koch e non reagiva più alle inoculazioni della linfa.

Nel pus l'Israel riscontrò bacilli tubercolari normali che si coloravano assai bene, ma in mezzo ad essi ne vide pure alcuni granulosi o spezzettati. Della loro virulenza non poteva dunque decidere che l'esperimento. A tal uopo egli ricorse al processo indicato dal prof. Cohnheim ed eseguito quasi contemporaneamente dal nostro Armanni di Napoli. Perciò il giorno 22 novembre alle 8 del mattino, inoculò, in un coniglio, mediante taglio lineare della cornea dell'occhio destro, una piccolissima parte del tessuto asportato. Nel giorno dopo nel quadrante superiore dell'occhio si vedeva quella particella del tessuto e si scorgeva il taglio lineare della cornea chiuso. Per 9 giorni non avvennero sintomi di reazione, ma da quel tempo cominciò ad osservarsi una leggerissima iperemia dell'iride in vicinanza del pezzetto di tessuto inoculato e nei seguenti giorni si osservarono piccoli vasellini che dalla congiuntiva del bulbo si estendevano al margine corneale, corrispondente alla sede d'inoculazione e dettero indizio che l'inoculazione aveva attecchito.

Con la lente, al 19° e 20° giorno, si scorgevano piccolissimi tubercoli, due dei quali sporgevano dal margine interno dell'iride nella pupilla. La sera del 18 dicembre ebbi occasione di osservare nella seduta dei medici della Charité di Berlino questi tubercoli, i quali avevano appena raggiunta la grandezza di grani di sabbia.

Dunque il delicatissimo esperimento dell'Israel ha confermato esattamente ciò che sull'azione del rimedio nei tessuti il prof. Koch aveva detto cioè che la virulenza dei germi non è dalla linfa modificata.

Per cui in tutte quelle tubercolosi in cui o le forze dell'organismo o l'intervento chirurgico non potranno eliminare completamente i tessuti necrotizzati, contenenti germi tubercolari, è opera vana sperare la guarigione. In questo principio riposa la base di tutte le indicazioni e controindicazioni della cura.

Diagnosi anatomiche di 12 autopsie eseguite nell'Istituto Anatomo-Patologico di Berlino in malati che erano stati sottoposti alla cura di Koch.

Debbo alla gentilezza del dott. Tedeschi di Livorno i relativi appunti anatomo-patologici, di cui non riferisco qui che le diagnosi anatomiche.

N. 1.

F. T. di anni 49. Clinica del prof. Leyden. Morto il 4 dicembre 1890, sezionato il 5.

Ricevette 3 iniezioni di linfa di Koch rispettivamente di 0,001, 0,001 e 0,002.

Diagnosi anatomica. — Tisi ulcerosa e caseosa dei polmoni; iperplasia e tubercolosi delle glandole bronchiali, del media-

stino posteriore ed anteriore: laringite e tracheite, bronchite tubercolosa ulcerosa, faringite, gastrite, enterite tubercolosa ulcerosa.

Bronco-polmonite recente del lobo inferiore di ambedue i polmoni, iperplasia della polpa e tubercoli della milza, nefrite parenchimatosa leggera.

N. 2.

E. F. di anni 25, clinica del prof. Gerhardt. (Morto il 5, sezionato il 6 dicembre 1890).

Aveva ricevuto una prima iniezione di 0.002 di linfa ed una seconda di 0.003.

La *febris ethica intermittens* si convertì dopo la seconda inoculazione in febbre continua fino alla morte dell'infermo che avvenne pochi giorni dopo.

Diagnosi anatomica Tisi ulcerosa e caseosa dei polmoni, iperplasia e tubercoli delle glandole bronchiali e del mediastino posteriore ed anteriore: infiltrazione adiposa e induramento rosso del fegato. *polmonite del lobo inferiore di ambedue i polmoni*; laringite, tracheite e bronchite catarrale. Tumore recente e tubercoli della milza, nefrite parenchimatosa leggera e tubercoli dei reni.

N. 3.

E. F. di 37 anni, clinica del prof. Gerhardt. Ricevette due iniezioni a scopo diagnostico l'una di 2 l'altra di 3 milligrammi. Reagi fortemente ed ebbe qualche lieve cenno di reazione pleuro-polmonare sotto forma di eccitamento alla tosse e dolore al torace.

Morta il 9 dicembre, sezionata il 10 dicembre 1890.

Diagnosi anatomica. — Degenerazione amiloide dell'intestino ileo e crasso, pleurite tubercolare cronica adesiva dop-

pia. Edema polmonare. Pachidermia della laringe. Induramento della milza. Nefrite cronica interstiziale. Cicatrici nel vestibolo della vagina. Ipertrofia e dilatazione del cuore. Metamorfosi adiposa grave del miocardio. Restringimento dell'aorta. **Anemia generale.**

N. 4.

P. R. di anni 49. Clinica medica del prof. Senator. Entrata nell'ospedale della Charité il 20 novembre 1890. È sottoposta il 21 dello stesso mese alla cura di Koch iniziando in quel giorno le iniezioni con la dose di 2 milligrammi: il 23 ricevette un'iniezione di 4 milligrammi: il 25 una di 6 milligrammi: il 30 una di 8 milligrammi: il 2 dicembre una di un centigrammo ed il 4 dello stesso mese un'altra di un centigrammo. Ebbe reazioni assai forti e morì il 13 dicembre 1890.

La sezione fu eseguita il 15 dicembre 1890.

Diagnosi anatomica. — Tisi polmonare ulcerosa parziale purulenta. Epatizzazione del lobo inferiore sinistro. Broncopolmonite parziale. caseosa, molteplice del polmone destro. Cicatrice del rene destro e del fegato. Endometrite catarrale cronica. Ascite leggera. Atrofia bruna del miocardio. Idropericardio leggero. Anemia generale.

N. 5.

W. G. di 51 anno. Clinica medica del prof. Senator. Ricevette il giorno 9 dicembre un'iniezione di 0.001 gr. e reagì con febbre e dolori addominali.

Morta il 13 dicembre. Sezionata il 15 dicembre 1890.

Diagnosi anatomica. — Tisi ulcerosa tubercolosa dei polmoni. Pleurite cronica adesiva doppia. Tubercoli del fegato. Carcinoma del pancreas. metastatico delle glandole del mesenterio, del fegato, dei reni. dell'intestino. del peritoneo.

Peritonite carcinomatosa. Ascite, infiltrazione leucemica parziale e infarti calcarei dei reni. Cisti dell'ovario sinistro. Atrofia bruna del cuore. Dimagrimento generale.

N. 6.

G. S. lavorante di 47 anni. Clinica del prof. Senator. Entrato nella clinica il giorno 8 settembre 1890 fu sottoposto alla cura di Koch nella seconda metà di novembre e cominciando da 2 milligrammi arrivò dopo 6 iniezioni ad averne una di 0.01 il 1° dicembre.

Le reazioni ebbero per caratteristica una durata relativamente lunga (due giorni) la temperatura si elevò solo fino a 38,4.

Il 15 dicembre morì e la sezione fu eseguita il 17 dicembre 1890.

Diagnosi anatomica. - Tisi polmonare cronica ulcerosa, tubercolosa. Pleurite adesiva doppia; peripleurite sinistra. Piccola caverna sinistra. Bronchite cronica catarrale e fibrosa. Peribronchite cronica fibrosa. Polmonite cronica interstiziale caseosa molteplice e parziale recente. Ulcera lenticolare dell'epiglottide. Iperplasia, antracosi e tubercoli delle ghiandole bronchiali. Tubercoli dei reni, del fegato e del peritoneo. Ulcera tubercolosa del digiuno. Iperplasia e tubercoli delle ghiandole del mesenterio. Atrofia della milza. Nefrite cronica interstiziale cistica. Atrofia bruna del fegato. Ipertrofia del cuore. Trichine incapsulate. Dimagrimento generale.

N. 7.

C. C. lavorante di 18 anni. Clinica medica del prof. Leyden. Fu curata per circa due settimane col metodo Koch.

Morta il 17, sezionata il 18 dicembre 1890.

Diagnosi anatomica. — Tisi polmonare cronica ulcerosa

tuberculosa. Caverne del lobo superiore sinistro. Caverna grandissima del lobo superiore destro. Bronchite catarrale e fibrosa. Peribronchite fibrosa e caseosa cronica. Polmonite caseosa multipla e parziale *recente* del lobo inferiore di ambedue i polmoni. Pleurite adesiva cronica, purulenta *recente*. Tracheite catarrale. Ulcera tuberculare della trachea. Iperplasia e tubercoli delle glandole bronchiali. Iperplasia e tubercoli della milza. Atrofia semplice del fegato. Gastrite cronica catarrale. Ulcera tuberculosa dell'intestino tenue. Iperplasia delle glandole mesenteriche. Restringimento dell'aorta. Anemia e dimagrimento generale.

N. 8.

A. M. di anni 33. Ospedale della Charité. Riparto del dottore Köhler. L'infermo era in cura da due mesi col metodo Koch. Ricevette 14 giorni fa l'ultima iniezione in seguito alla quale ebbe un'emottisi che in 8 giorni lo uccise.

Morto il 19 dicembre e sezionato il 20 dicembre 1890.

Diagnosi anatomica. — Tisi cronica tuberculosa dei polmoni. Bronchite e peribronchite fibrosa e caseosa. Polmonite caseosa multipla. Caverna dell'apice destro. Emorragia del polmone destro. Pleurite cronica adesiva doppia. Iperemia ed edema polmonare. Iperplasia e tubercoli delle glandole bronchiali. Ipertrofia del cuore. Iperplasia della milza. Ulcera dell'intestino crasso, ulcera lenticolare del retto. Cicatrice dell'ano.

N. 9.

F. B. di anni 29. Riparto del prof. Köhler; entrò nel riparto il 40 novembre 1890 e fu sottoposto alla cura di Koch il 18 dello stesso mese con un'iniezione di due milligrammi. Ebbe 10 iniezioni di dose progressivamente crescente fino al-

Pultona di 3 centigrammi che fu eseguita il 18 dicembre 1890. Reagi con febbre assai alta, dolori intestinali e in ultimo con una enterorragia.

Morto il 20 dicembre; sezionato il 21 dicembre 1890.

Diagnosi anatomica. — Tisi cronica, ulcerosa, tubercolosa dei polmoni. Bronchite e peribronchite cronica. Polmonite cronica, caseosa e recente, molteplice. Iperemia ed edema polmonare. Iperplasia e tubercoli delle glandole bronchiali. Tracheite catarrale. Laringite tubercolosa. Ulcera dell'epiglottide e delle amigdale. Ulcera tubercolosa dell'intestino tenue e del crasso. Grave enterorragia. Necrosi parziale del peritoneo. Peritonite tubercolosa circoscritta. Iperplasia caseosa tubercolare delle glandole del mesenterio. Iperplasia della polpa della milza. Nefrite cronica interstiziale cistica. Miocardite parenchimatosa. Dimagrimento generale.

N. 10.

C. M. lavorante di 37 anni. Clinica medica del prof. Senator.

Morto il 22 dicembre sezionato il 23 dicembre 1890. Ebbe sette iniezioni della linfa Koch con reazioni ordinarie.

Diagnosi anatomica. — Tisi cronica, ulcerosa, tubercolosa dei polmoni. Bronchite catarrale e fibrosa. Peribronchite cronica, fibrosa e caseosa. Polmonite cronica caseosa e recente molteplice. Iperemia ed edema polmonare. Tracheite e laringite tubercolosa ulcerosa. Edema della glottide. Ferita da trecheotomia. Pleurite cronica adesiva. Iperplasia e tubercoli delle glandole bronchiali. Enterite tubercolosa ulcerosa. Iperplasia e tubercoli delle glandole del mesenterio.

N. 41.

P. B. di anni 24. Clinica medica del prof. Gerhardt. Entrato nella clinica il 25 novembre 1890 fu sottoposto alla cura di Koch. Ricevette 6 iniezioni l'ultima delle quali il 17 dicembre 1890 di grammi 0,015.

Morì il 21 dicembre e fu sezionato il 23 dicembre 1890.

Diagnosi anatomica. — Tisi cronica, ulcerosa, tubercolosa dei polmoni. Bronchite, peribronchite cronica fibrosa e caseosa. Polmonite catarrale multipla doppia. Pleurite cronica fibrosa adesiva doppia recente, tubercolosa, caseosa. Faringite, laringite, tracheite tubercolosa ulcerosa. Iperplasia e tubercoli delle glandole bronchiali. Enterite tubercolosa ulcerosa. Ulcera follicolare del colon. Iperplasia e tubercoli delle glandole del mesenterio e della milza. Degenerazione amiloidea dell'intestino, dei reni, del fegato e della milza.

N. 42.

G. R. di anni 4. Clinica chirurgica del prof. Bardeleben.

Restò 18 giorni nella clinica chirurgica e fu sottoposto alla cura di Koch. Morto il 22 dicembre 1890 sezionato il 23 dicembre 1890.

Diagnosi anatomica. — Tubercoli del cervello e del cervelloletto. Edema del cervello. Edema e tubercoli dell'aracnoide e della pia madre. Idrocefalo interno leggero. Tubercoli dei polmoni e delle pleure. Bronco-polmonite catarrale. Iperplasia e tubercoli delle glandole bronchiali. Iperemia ed edema polmonare. Enterite ulcerosa tubercolare. Peritonite tubercolosa circoscritta. Tubercoli della milza, dei reni e del fegato. Spondilite lombare, tubercolare ed ascesso della regione lombare destra. Osteomielite tubercolare della testa e del collo anatomico del femore sinistro. Dimagrimento generale.

..

Recentemente l'immortale Virchow, in una serie di ricerche anatomo-patologiche eseguite sui cadaveri di cui si sono riferite sopra le diagnosi anatomiche e in molte altre di individui pure tubercolosi che erano stati sottoposti alla cura di Koch, ha dimostrato che l'azione del rimedio si manifesta in primo luogo nelle parti affette come una gravissima irritazione con forte arrossamento e fortissima tumefazione.

In un fanciullo di anni 2 e tre quarti morto nella clinica del prof. Henoch per aracnite tubercolare e curato con 4 iniezioni di linfa, in totale 2 milligrammi, l'ultima delle quali era stata eseguita 16 ore prima della morte, si riscontrò all'autopsia un'epiremia così straordinariamente grande tanto della pia madre, quanto della sostanza cerebrale che il prof. Virchow in tutta la sua lunga vita di patologo non aveva visto mai nulla di simile. I tubercoli non mostravano alcun processo regressivo, anzi erano benissimo formati e presentavano l'aspetto caratteristico dei tubercoli delle membrane del cervello.

Anche la superficie di antiche caverne polmonari presentava fortissimo arrossamento degli strati granulanti, non di rado si riscontrarono infiltrazioni emorragiche delle pareti delle caverne ed anche emorragie recenti nelle caverne.

Riscontrò inoltre il Virchow veri processi infiammatori con attive e grandi distruzioni dei tessuti ai margini di ulcerazioni esistenti e nelle glandole linfatiche vicine, specialmente nelle bronchiali e nelle mesenteriche.

Nella laringe avvengono pure enormi tumefazioni e restringimenti pericolosissimi con forme infiammatorie flemmonose simili alle erisipelatose dell'adema della glottide e del flemmone retro-faringeo.

È impossibile, secondo il Virchow, di poter separare l'in-

fiammazione prodotta dalla linfa dalle altre che si riscontrano nel decorso della tisi.

Spesso l'azione del rimedio cagionò epatizzazione caseosa recente in piccola o grande estensione ed in un caso raggiunse proporzioni straordinarie.

Le iniezioni inoltre cagionarono spesso una polmonite molto simile alla catarrale, flemmonosa e gangrenosa.

Dimostrò inoltre il Virchow che i tubercoli submiliari, tanto nella laringe, quanto nelle sierose, non sono svelati dalla linfa, ma prodotti dopo le iniezioni di essa e suppone che sorgano per processo metastatico dei bacilli.

Ritiene inoltre che le polmoniti caseose siano prodotte dal materiale divenuto libero per processo di distruzione e che fu aspirato invece di essere espettorato.

Il prof. Virchow ammette l'azione distruttiva della linfa di Koch, però non sa spiegarsi come mai la detta azione non si manifesti da per tutto. ad esempio, in tubercoli submiliari ed anche in tubercoli un poco più grandi delle pleure, ed in quelli grandi del cervello.

Il processo necrotico che si manifesta nelle ulcerazioni tubercolose dell'intestino e dei polmoni per azione della linfa può inoltre accelerare la morte.

Insomma allo stato attuale della questione non si può emettere un definitivo giudizio sull'azione del rimedio. Spetta all'opera saggia delle cliniche ed al tempo di decidere quale valore curativo abbia la linfa di Koch. Oggi è necessario usare con gli infermi la massima prudenza e circospezione. Un illustre medico inglese, dopo che ebbe visitato la maggior parte dei malati che erano in cura nelle cliniche e negli ospedali di Berlino, dichiarò che i risultati ottenuti non gli sembravano superiori a quelli della comune cura farmacologica anzi inferiori a quelli che si ottengono con la cura climatica.

..

Sul potere diagnostico della linfa sono tutti d'accordo che sia in generale da ammettersi, ma, secondo Leyden, non in modo assoluto, perchè, sebbene eccezionalmente, pure esistono tubercolosi che non reagiscono ed individui tubercolosi che reagiscono.

Il Leyden è di avviso che le iniezioni a scopo diagnostico non si debbono senza necessità assoluta intraprendere, a meno che non si tratti dell'interesse del malato, poichè un risultato positivo non può sempre riuscir favorevole ad esso e talora può esercitare su lui sfavorevole influenza psichica.

In Berlino ascoltai spesso da illustri professori che se molti malati erano migliorati col nuovo metodo di cura, nessuno di essi poteva dichiararsi guarito, perchè per la guarigione della tubercolosi non bastano settimane e mesi, ma anni ed anni di osservazioni e di cure.

I malati di lupus da me osservati in Berlino, presentavano i più manifesti miglioramenti, ma nessuno di essi poteva dirsi ancora *completamente* guarito.

..

Immunità negli uomini e negli animali. — Ma un campo non ancora esplorato ed a cui già si rivolgono le speranze e i voti di molti è quello delle immunità negli uomini e negli animali.

Come Jenner pel vaiuolo, Pasteur per il carbonchio, ci auguriamo che Koch col suo rimedio possa raggiungere gli stessi risultati.

Affermano i più illustri clinici che genitori tisici non pro-

creano generalmente figli tisiici, ma bambini assai disposti per la loro poca resistenza organica a contrarre la tubercolosi. Se questa prole potesse con dosi minime del rimedio acquistare tale resistenza ai germi tubercolari da rimanerne immune, risultato sarebbe d'immenso valore. Già ce ne affida in gran parte il prof. Koch con le sue esperienze sulle cavie.

Per gli animali, se non potremo ottenere di domare la tisi perlacea già sviluppata, ci basterà di poter rendere immuni i sani a questa malattia.

Così, minore propagazione della malattia per le grandi cautele igieniche che si usano nella cura dei malati, e nelle famiglie, e negli ospedali, possibile aumento di guarigioni delle tisi incipienti, immunità degli uomini e degli animali, potranno, in grazia della scoperta di Koch ed in tempo non lontano, restringere in più angusti confini la tubercolosi che minaccia di decimare la razza umana.

E qui terminerò con una frase di un illustre scienziato tedesco: « Il prof. Koch ci ha affilato una formidabile spada, spetta ora al senno pratico dei medici di adoperarla in modo da recidere il capo al mostro tremendo. »

SOPRA UN CASO DI MORTE

NEL

PRIMO PERIODO DELLA CLOROFORMIZZAZIONE

Lettura fatta nella conferenza scientifica del mese di settembre 1890
 presso l'ospedale militare principale di Bologna
 dal maggiore medico **Imbriaco** cav. **Pietro**.

I.

Sebbene sia a noi tutti noto il caso di morte durante la cloroformizzazione, occorso in quest'ospedale il 10 u. s. giugno, sembrami non inopportuno riferirne la storia clinica e necroscopica. Imperciocchè, oltre l'interesse che hanno in sé e per se tutti questi casi, per fortuna oggi rari in confronto del larghissimo uso della narcosi cloroformica in chirurgia, il caso nostro presentò diverse particolarità degne di nota e che a me pare meritino uno studio ed una interpretazione calma e spassionata. Del rimanente poi, *quando si è sotto l'usbergo del sentirsi puri*, il rendere di pubblica ragione siffatti casi disgraziati, giova ad eliminare commenti e giudizi, i quali forse perchè non fondati sulla piena conoscenza dei fatti, spesso riescono inesatti e talvolta anche addirittura non conformi al vero.

Ecco, senz'altro, la storia clinica.

II.

Costa Roberto, carabiniere della legione di Bologna, di anni 25 di età e 7 di servizio, entrò nell'ospedale militare di Bologna il 7 aprile 1890 per linfadenite inguinale sinistra.

Era un giovane di robusta costituzione fisica, con muscoli sodi e bene sviluppati e colla pelle rosea, ben provvisto di peli, e con abbondante pannicolo adiposo sottocutaneo.

Durante il suo servizio tenne buona condotta, e non risulta sia stato men che temperante e regolato nelle sue abitudini.

Fu ricoverato dal 22 al 27 settembre 1885 nell'infermeria della legione allievi per una leggera affezione catarrale; e nel giugno 1889 entrò nell'ospedale militare di Bologna, rimanendovi fino all'8 dello stesso mese, per ulcere molli nel solco balano-prepuziale, delle quali ulcere guarì compiutamente.

Alla fine di marzo 1890 gli comparve, senza causa nota, nella piega dell'inguine sinistro un'entiazione circoscritta, che, essendo gradatamente aumentata di volume e divenuta dolente, rese necessario l'invio di lui all'ospedale.

Quivi, nei primi giorni, ebbe febbre con esacerbazioni vespertine, e nella località affetta si manifestarono i segni della suppurazione. Perciò il giorno 11 aprile venne praticata una prima incisione, colla quale si diede uscita ad una discreta quantità di pus.

A questo primo focolaio purulento tennero dietro diversi altri, che vennero anch'essi volta per volta incisi. Ma il processo morboso era prevalentemente iperplastico: quindi giovandosi poco o punto della cura locale, non che dell'ioduro potassico amministrato internamente, si diffuse man mano ad un gruppo di gangli linfatici, che ai primi di giugno, allorché io

assunsi la direzione del riparto chirurgico, avevano raggiunto nel loro insieme il volume di un grosso uovo di pollo.

In tali condizioni il Costa, che proprio in quei giorni avrebbe dovuto essere sottoposto a visita medico-legale per conseguire la rafferma, domandava con insistenza di essere liberato al più presto della sua malattia. Ma, impressionabile molto ed intollerante del dolore, com'erasi addimostrato già nei tagli fattigli precedentemente, desiderò di essere cloroformizzato.

E veramente per un atto operativo lungo e delicato, in una località anatomicamente così importante come la regione inguinale, l'opportunità dell'anestesia non potrebbe essere posta in contestazione.

Intanto, prima di procedere all'operazione e precisamente il giorno 18 giugno, venne fatto un accurato esame generale dell'infermo, fermando in particolar modo l'attenzione sugli apparecchi circolatorio e respiratorio.

Da questo esame nulla emerse di anormale: la punta del cuore batteva nel quinto spazio intercostale sinistro, un po' all'interno della linea mammillare; nessuna pulsazione visibile al giugulo, al collo, all'epigastrio; l'area cardiaca nei limiti fisiologici, il ritmo regolare ed i toni netti ed abbastanza forti; il polso regolare anch'esso, ampio, non frequente: 74 battiti al minuto. In quanto all'apparecchio respiratorio, il tipo della respirazione era misto con 20 atti respiratorii al minuto: le escursioni costali ampie da per tutto; nessuna alterazione o diversità nel suono di percussione nelle omologhe regioni dei due lati del torace: il mormorio vescicolare, per forza, per timbro, per carattere, perfettamente fisiologico. Infine circa gli organi addominali, solo l'area splenica si riscontrò alquanto ingrandita. L'analisi uroscopica risultò completamente negativa.

Epper ciò il giorno seguente alle ore 10 antimeridiane, pre-

senti tutti gli ufficiali medici dell'ospedale, meno il maggiore medico cav. Mosci, occupato per il momento ad altro servizio, si procedette dal capitano medico sig. Bernardo alla cloroformizzazione dell'infermo: il tenente medico sig. Leurini teneva il polso e sorvegliava la respirazione.

Il Costa era venuto coi suoi piedi nella sala d'operazione ed era, od almeno appariva, calmo e tranquillo.

Fu adoperata come di consueto la maschera dell'Esmarch, ed il cloroformio era stato la mattina stessa somministrato dalla farmacia dell'ospedale.

Si era alle prime inalazioni dell'agente anestetico, ed io insieme col mio assistente, sottotenente medico dott. Paolucci, attendevo ancora ad ultimare la pulizia e disinfezione della parte malata, quando il paziente venne bruscamente colto da violentissime contrazioni tetaniche, principalmente sotto forma di opistotono, e si sollevò ad arco sul tavolo d'operazione. Nello stesso tempo le giugulari si gonfiarono enormemente, le labbra e la faccia divennero cianotiche. Dopo pochi istanti ricadde sul tavolo stesso colle pupille midriatiche, il polso arrestato ed il pallore cadaverico sul volto. Il ritmo respiratorio continuò regolare per alcuni secondi, poi cessò anch'esso.

Si posero prontamente in opera e si continuarono per quasi due ore tutti i più energici mezzi di soccorso: respirazione artificiale, corrente elettrica faradica sul cuore e lungo il corso dei nervi frenici, massaggio, ecc., ma tutto fu vano: il Costa era rimasto fulminato.

III.

L'autopsia, eseguita 42 ore dopola morte, ed alla quale assistettero, oltre a quasi tutti gli ufficiali medici del presidio, il colonnello medico direttore di sanità cav. Saggini e per in-

vito di lui anche il chiarissimo prof. Tizzoni, diede il seguente reperto.

Aspetto esterno. — Cadavere di statura superiore alla media, di regolare conformazione scheletrica, con masse muscolari e pannicolo adiposo sottocutaneo bene sviluppati.

Rigidità cadaverica quasi scomparsa negli arti superiori, persistente negli inferiori: macchie ipostatiche nelle parti declivi del tronco e macchie verdastre nei due quadranti inferiori della parete addominale.

Nell'inguine destro si scorge un piccolo tumore che alla sezione risulta formato da un ganglio linfatico ipertrofico e sclerosato. Sulla pelle dell'inguine sinistro notasi l'apertura d'un seno fistoloso e tre piccole cicatrici aderenti ai tessuti sottostanti. Dissecati i comuni integumenti, si mette allo scoperto un tumore bernoccolato, a un dipresso del volume di una mela, costituito da un gruppo di gangli linfatici ingrossati ed induriti: alcuni di essi presentano al taglio piccoli focolai di suppurazione circondati da tessuto ghiandolare sclerosato.

Capo. — Aperta la cavità cranica, si vede sulla dura madre una fitta rete di vasi venosi ripieni di sangue. Sollevando questa membrana, s'incontrano lungo la gran falce del cervello forti aderenze colle sottoposte meningi per granulazioni di Pacchioni molto sviluppate. Sull'aracnoide corrispondente al lobo parietale ed a parte dei lobi occipitale e frontale dei due emisferi, trovasi un sottile strato di sangue, libero, di colore rosso-scuro. Il seno longitudinale è turgido di sangue fluido e nerastro, così pure gli altri seni.

L'aracnoide e la pia meninge sono, al pari della dura madre, vivamente iniettate e leggermente opacate lungo i vasi.

Una certa quantità di siero sanguinolento si trova negli spazi sotto-aracnoidei ed al disotto della tenda del cervelletto; una copia anche maggiore ne sgorga dal canale vertebrale, ap-

pena asportato il cervello. Gli emisferi cerebrali alla sezione non presentano che una fitta punteggiatura sanguigna. I ventricoli contengono del siero sanguinolento, e tanto nell'ependima che nella tela corioidea l'iperemia passiva è molto pronunciata. Tale è pure nei corpi striati e nei talami ottici.

Nella sostanza nervosa del cervelletto, del ponte di Varolio e del bulbo vi ha stasi allo stesso grado che negli emisferi. Notasi una punteggiatura sanguigna maggiore nella sostanza grigia del quarto ventricolo ed in corrispondenza dei nuclei dei nervi pneumogastrici.

Collo. — Dissecati i comuni integumenti, si trova qualche ganglio linfatico superficiale ingrossato: nella regione sottomascellare sinistra ve ne ha uno del volume di una nocciuola, e che alla sezione mostra un aumento di cellule linfoidi ed un maggiore ispessimento della trama connettivale.

La glandola tiroidea è molto sviluppata, specie nel suo lobo destro, il cui estremo superiore arriva sino a livello della metà dello scudo della cartilagine tiroide. quello inferiore sino al 6° anello della trachea; l'istmo copre i primi quattro anelli della trachea medesima. La sezione mostra uno sviluppo maggiore del tessuto ghiandolare con qualche piccolissima cisti colloidea soltanto nel lobo destro.

Le giugulari appariscono turgide di sangue, ma non contengono grumi. Le grandi arterie sono vuote; nella carotide primitiva sinistra si notano dei punti biancastri disseminati sulla superficie dell'intima.

Un'iperemia passiva a chiazze notasi nel perinervio del vago; però la sezione del nervo fatta in diversi punti, nulla rivela d'anormale.

La mucosa della laringe e della trachea è fortemente arrossata e spalmata di un liquido spumeggiante. Cavità orale, faringe ed esofago normali.

Torace. — Aperta la cavità toracica, si presentano forti e tenaci briglie connettivali fra la lamina viscerale e quella parietale di ambedue le pleure. Tali briglie sono soltanto antero-laterali, ed a sinistra corrispondono al lobo superiore del polmone, a destra invadono anche la pleura che riveste parte del lobo medio. Nella cavità pleurica destra è raccolto un po' di liquido (circa 100 grammi) di colore giallo-citrino limpido.

La pleura viscerale, là dove esistono le aderenze, si stacca con difficoltà ed è inspessita ed opacata; quella parietale è negli stessi punti parimente inspessita, villosa ed anche vascolarizzata più del normale.

I polmoni sono dappertutto di colore rosso-bruno tranne nei lembi anteriori che sono pallidi e molto crepitanti.

Al taglio, il tessuto polmonare mostra i caratteri della congestione passiva, meno nei margini anteriori, enlitematosi.

I bronchi contengono un liquido sieroso misto a bolle d'aria. La loro mucosa, al pari di quella laringo-tracheale, è di colore rosso-vinoso.

Nel sacco del pericardio è contenuta la quantità ordinaria di siero giallo-citrino, limpido: nessun'aderenza fra la lamina parietale e viscerale di questa membrana.

Però l'epicardio è inspessito in vicinanza dei grossi vasi e mostra delle chiazze tendinee lungo il decorso dei vasi coronari: la più appariscente, nastriforme, segue l'arteria coronaria posteriore sul ventricolo destro.

Il cuore pare un po' aumentato di volume. La punta corrisponde al 5° spazio intercostale sinistro, il margine sinistro alla linea emiclaveare di quel lato, ed il destro alla parasternale destra.

Il miocardio è flaccido ed alla sezione apparisce pallido e giallognolo: ciò specie nel ventricolo destro, le cui pareti sono assottigliate e la cavità è un po' dilatata.

In nessuna cavità esistono coaguli.

Gli orifizi e gli apparati valvolari appaiono allo stato sano. Le arterie coronarie sono vuote: le loro pareti sono elastiche e la superficie interna uniformemente liscia e lucente.

Nella faccia interna dell'aorta ascendente si vede qualche punto biancastro, come nella carotide sinistra. Nulla di notevole nell'arco aortico e nell'aorta discendente.

Anche la porzione toracica dei nervi pneumogastrici è normale.

Le ghiandole linfatiche peribronchiali sono piccole e fortemente pigmentate.

Nella parte più alta del mediastino anteriore al davanti della trachea e dell'arco aortico si trova il timo non per anco atrofizzato e che lascia vedere ancora ben distinti e sviluppati i suoi due lobi ed, al taglio, la forma acinosa, come nell'età infantile.

Addome. — Aperta la cavità addominale, nulla di notevole riscontrasi nel peritoneo.

Le anse intestinali sono di colorito roseo e ripiene di gas. La mucosa è vivamente iniettata. Lo stomaco contiene poca quantità di una poltiglia bruno-giallastra senza alcun odore speciale. La sua mucosa presenta qualche macchia ecchimotica in corrispondenza della piccola curvatura.

La cistifellea contiene poca bile: i condotti biliari sono vuoti e pervii.

La capsula del Glisson nella faccia concava del fegato presenta un lieve inspessimento. Del resto il volume del fegato ed il parenchima al taglio, non fanno rilevare alcun fatto patologico.

La capsula della milza è uniformemente inspessita. L'organo stesso è ingrossato in tutti i suoi diametri, presentando un volume pressochè doppio del normale. La polpa rammol-

lita non lascia ben distinguere i corpuscoli del Malpighi: molto appariscenti invece sono le trabecole fibrose.

Le capsule surrenali sono di aspetto normale. I reni non presentano altro che una notevole stasi venosa. La capsula distaccasi con facilità e lascia la superficie liscia e lucente. Alla sezione presentansi in giusta misura sviluppate le sostanze corticale e midollare.

Calici e pelvi renali, ureteri e vescica nulla presentano di apprezzabile.

La vena cava e la porta sono piene di sangue fluido, di colorito scuro: vuote le grandi arterie addominali.

Lungo il decorso dei vasi iliaci di sinistra si vede una catena di glandole linfatiche ingrossate, di cui le più voluminose sono ad un dipresso quanto una noce avellana. Al taglio presentano un aumento della sostanza midollare e qualche piccolo focolaio di suppurazione.

Nulla alla sezione degli organi genitali esterni.

Diagnosi anatomica. — Congestione venosa dell'encefalo e delle sue meningi. Versamento di sangue fra la dura madre e l'aracnoide della volta cerebrale.

Ipertrofia della glandola tiroide. Persistenza del timo.

Pleurite adesiva bilaterale di vecchia data. Iperemia passiva del polmone e della mucosa delle vie aeree. Pericardite fibrosa antica. Incipiente degenerazione adiposa del miocardio. Stasi venosa intestinale e dei reni. Tumore recente di milza. Linfadenite inguinale sinistra prevalentemente iperplastica; diffusa anche alle glandole iliache dello stesso lato (1).

(1) Devo qui aggiungere che fu eseguita un'accurata analisi chimica del cloroformio, tuttoché questa sostanza, proveniente dalla farmacia centrale militare, fosse stata già più volte provata anche in atti operativi molto lunghi, senza il minimo inconveniente. Il risultato dell'analisi fu assolutamente negativo.

Non potrei poi dire con precisione la quantità di cloroformio adoperata, giacché parte di quello che fu trovato mancante dalla boccetta (circa 25 grammi) si evaporò dalla boccetta stessa rimasta inavvedutamente aperta per tutto il tempo che durò l'uso dei mezzi di soccorso.

IV.

Ed ora conviene in primo luogo esaminare se le alterazioni rivelate dalla necropsopia erano diagnosticabili in vita, ed in ogni modo se erano tali da controindicare la cloro-narcosi.

Anzitutto, un gruppo di queste alterazioni è fuori di questione; perciocchè esse erano senza alcun dubbio in rapporto diretto od indiretto coll'azione del cloroformio. Tali sono: la congestione passiva del centro encefalico e degli organi splancnici in genere; la suffusione sanguigna intrameningea, le alterazioni del sangue, per cui nessun coagulo si è trovato nell'albero venoso del cuore destro.

In quanto alle altre, merita di essere notata la persistenza del timo: ma almeno nello stato attuale delle nostre cognizioni intorno a questa glandola, non si saprebbe vedere alcuna relazione fra l'anomalia suaccennata e l'azione del cloroformio sull'organismo.

L'ipertrofia della glandola tiroidea allora soltanto potrebbe avere valore, quando fosse tale da esercitare una rilevante compressione sul canale laringo-tracheale ovvero sui grossi vasi e nervi del collo; e così non era nel nostro caso.

Non parlo del tumore di milza, a mio avviso riferibile alla febbre suppurativa sofferta dal Costa nei primordi della sua malattia ghiandolare, e che certamente non costituiva un impedimento per l'effettuazione della cloro-narcosi.

Vengo invece alle lesioni degli apparecchi respiratorio e circolatorio, le quali, non occorre dirlo, richiedono una più minuta disamina.

Erarvi le conseguenze di una doppia pleurite adesiva, rappresentate da briglie connettivali interposte fra le lamine pa-

rietaie e viscerale della pleura con mediocre inspessimento a chiazze di questa membrana.

Ma le aderenze risiedevano solo nella parte superiore del cono pleurico, là dove le escursioni costali sono naturalmente meno estese; erano bilaterali, e perciò mancava la possibilità del confronto fra l'un lato e l'altro: e non si riscontrava verun apprezzabile segno di lesione organica o funzionale del polmone. Infine l'anamnesi, affatto muta intorno a pregresse malattie degli organi respiratorii, non designava in modo speciale al medico l'esame di tali organi.

Per siffatte condizioni le aderenze pleurali antiche, sempre difficili a riconoscersi, erano evidentemente rese poco meno che indiagnosticabili nel nostro infermo. E se pur si voglia ammettere che ad una rigorosa e minuta indagine clinica avrebbero forse potuto svelarsi, mi sia lecito domandare: erano desse bastevoli a controindicare l'anestesia cloroformica?

Se così fosse, quante migliaia di cloroformizzazioni già fatte con pieno successo, si sarebbero dovute non praticare! E d'altra parte, non si adopera sovente il cloroformio in malati con polmoni tubercolotici, e nell'operazione di Estlander, quando la funzione di tutto o quasi tutto un polmone è soppressa, la pleura profondamente alterata ed il suo cavo ricolmo di essudato purulento?

A mio avviso, la pleurite, anche parziale, potrebbe costituire un ostacolo grave al buon esito della cloronarcosi, allorchè per effetto di essa fosse lesa in qualsiasi modo il pneumogastrico: ciò che per verità avviene assai di rado, e nessun fatto nè clinico, nè anatomico-patologico autorizza ad ammettere nel presente caso.

In quanto all'apparecchio circolatorio, innanzi tutto furono trovati inspessimenti dell'epicardio sotto forma di bandellette bianche, che seguivano il corso dei vasi coronari: da ciò si concluse per una pregressa epicardite fibrosa.

È d'uopo ricordare per altro come non tutti i presenti all'autopsia siano stati concordi intorno a questo reperto. essendo sembrato a taluno che quelle striscie bianche, così regolari e limitate al corso dei vasi coronari, potessero rappresentare non già uno stato patologico vero e proprio, ma il tessuto connettivo perivasale che in modo più o meno appariscente nei diversi soggetti circonda normalmente ed avvolge i detti tronchi vascolari.

Per mio conto non intendo farmi sostenitore di tale opinione: ho voluto solo accennarla, perchè essa dinota per lo meno come le lesioni pericardiche non fossero molto palesi nel nostro caso.

Comunque, è certo che una pericardite parziale, antica, forse della prima età, non associata a sensibili modificazioni nella nutrizione del miocardio, nè nella capacità dei ventricoli non poteva essere un fatto morboso riconoscibile in vita, nè costituire una controindicazione per l'uso del cloroformio.

Resta la degenerazione adiposa del cuore.

È noto come essa sia generalmente ritenuta per la più pericolosa complicazione della cloro-narcosi: e nei casi di morte per cloroformio, se la necropsopia rivelò una tale alterazione del muscolo cardiaco, non si cercò altra ragione del decesso: tanto quella parve bastevole e soddisfacente!

Però, siccome osserva il Kappeler, nella sua monografia sugli anestetici (1), mentre è assai probabile che un cuore così malato soggiaccia più presto e più facilmente di un cuore sano all'azione del cloroformio, non è ancora lecito di ritenere fondata su basi inconcusse questa supposizione teorica.

Ecco all'uopo alcuni dati statistici. Sopra 137 casi di morte

(1) KAPPELER. — *Gli anestetici*. — Trad. ital., Napoli, 1883, pag. 186 — Vedi *Chirurgia tedesca*, di BILLROTH e LUECKE.

per gli effetti del cloroformio raccolti da G. Koch, la degenerazione grassa del cuore fu trovata 42 volte (1). Inoltre da una statistica del Sanson risulta che su 36 morti furonovene 18 con l'anzidetta alterazione. Ed in 60 necroscopie riportate da Kappeler essa fu riscontrata in 16 casi, ma in 3 soltanto fu confermata dall'esame microscopico.

D'altronde 26 amputati per cancrena senile tollerarono senza il minimo inconveniente la cloroformizzazione sebbene coesistessero colla cancrena affezioni gravi dei vasi arteriosi e del cuore ed in quattro casi un'avanzata degenerazione grassa del miocardio accertata dipoi dalla necroscopia.

Pertanto Kappeler conclude che troppo facilmente in simili casi la causa della morte viene addebitata alla degenerazione adiposa dell'organo centrale della circolazione: ed anche alle minime alterazioni di esso si attribuisce un'importanza che effettivamente non hanno e che alla critica perde ogni valore.

Ma esisteva la malattia in disamina nel nostro caso?

Veramente i caratteri macroscopici non erano molto chiari e dimostrativi.

L'osservazione microscopica fatta dal prof. Tizzoni rivelò un'incipiente degenerazione grassa delle fibre muscolari del cuore. Ciò mi comunicò gentilmente lo stesso professore, ed io sono assai lontano dal porre in dubbio il risultato delle sue sapienti indagini. Duolmi soltanto di non potere addurre all'uopo alcuna osservazione personale, poichè il pezzo destinato a tale scopo, disgraziatamente andò perduto per negligenza di chi era stato incaricato di conservarlo: nè, per ragioni da me indipendenti, mi fu dato di vedere i preparati del Tizzoni.

Intanto la qualificazione d'incipiente data alla degenera-

(1) G. KOCH. — *Sul cloroformio ed il suo uso in chirurgia.* — Trad. ital. Napoli, 1878, pag. 37. — *Raccolta di conferenze cliniche*, di R. VOLKMANN.

zione adiposa del miocardio, spiega e conferma il risultato negativo dell'osservazione clinica e giustifica pienamente l'opera nostra. Ciò a me basta.

In ogni modo, non è improbabile che tutte queste alterazioni, se non isolatamente, abbiano nel loro insieme potuto concorrere nel nostro caso come causa predisponente o come causa coadiuvante dell'azione funesta del cloroformio.

V.

Un problema non meno importante è quello di indagare in qual modo il cloroformio abbia agito per produrre l'esito letale.

Sédillot nel 1851 pronunciò una frase che fece impressione: *il cloroformio puro e bene adoperato non uccide mai*. Ma tale sentenza fu smentita da un cumulo di fatti, poichè il cloroformio anche purissimo e nelle mani di chirurghi assai esperti e sapienti, è stato non di rado causa di morte: e lo stesso Simpson, l'introduttore del cloroformio in chirurgia, ebbe il dispiacere, dopo 30 anni di pratica, di perdere un malato durante la cloroformizzazione.

Per tradurre in cifre i pericoli della narcosi cloroformica occorrerebbe un rapporto esatto fra i casi di morte ed il numero delle cloroformizzazioni, e questo rapporto, che io sappia, non ancora è stato bene stabilito. Secondo Andrews si avrebbe un caso di morte su 2723 cloroformizzati. Ma la proporzione varia di molto secondo gli autori ed anche secondo le diverse regioni. In Inghilterra ed in America, forse per maggiore esattezza di registrazione dei casi letali, il rapporto è maggiore: il dottor Coles, coacervando le statistiche dei due paesi, avrebbe trovato una proporzione di 1 : 2873, mentre il miscuglio di etere e di cloroformio avrebbe dato 1 : 5588, e l'etere soltanto 1 : 23204.

Le statistiche tedesche sono state finora più favorevoli: Billroth ha avuto un morto sopra 42500 cloroformizzati; Nussbaum non ne conta alcuno sopra 15000, e Koenig assevera che se la cloroformizzazione è ben diretta avviene un caso di morte sopra 40000 narcosi (1). Per altro in questi ultimi tempi un chirurgo inglese, il Lavvrie, dice di non avere avuto decessi sopra 45000 cloroformizzazioni.

Secondo Kappeler la cifra dei decessi per effetto del cloroformio pubblicati sino al 1883 ascendeva a circa 300: ma egli osserva giustamente che quella cifra nemmeno in modo approssimativo rappresenta i pericoli derivanti dall'uso di tale anestetico.

Dalla raccolta di 101 casi di morte fatta dallo stesso Kappeler emerge che il maggiore numero di decessi si verificò nel periodo dell'anestesia completa (30) o incompleta (25). Nel periodo di eccitamento se ne contarono 14, ad operazione terminata 17, al principio dell'inalazione 4, ed 11 rimasero incerti.

Circa la causa, in 23 cloroformizzati la morte avvenne per sospensione della funzione cardiaca, in 11 per asfissia; negli altri o furono i disturbi del circolo e del respiro insieme o restò indeterminata la causa immediata della morte (2).

Dei 137 casi di G. Koch, 27 morirono per asfissia, 73 per sincope e 37 per sincope cardiaca e respiratoria.

Queste cifre per quanto limitate confermano il risultato dell'osservazione clinica e della farmacologia sperimentale, cioè che il cloroformio può cagionare la morte o per sincope o per asfissia o per fenomeni misti respiratori e circolatori insieme.

Nel nostro infermo la morte avvenne senza alcun dubbio per paralisi del cuore. Imperciocchè, innanzi tutto, nel primo

(1) KOENIG. — *Chirurgia generale*, pag. 57, 1885. Trad. ital.

(2) KAPPELER, loco citato, pag. 160 e seg.

periodo della cloroformizzazione la sincope è molto più frequente dell'astissia: e poi i fatti esposti nella storia clinica, e che reputo inutile ripetere, sono caratteristici della sincope, ed è soprattutto tale la circostanza bene accertata che, al contrario di quanto verificasi nell'astissia, cessò molto prima la funzione del cuore che quella respiratoria.

Ma il cloroformio, in simili casi, spiega l'opera sua direttamente sui centri nervosi del cuore o sulle fibre del miocardio coagulandone la mielina? Oppure arrecando dapprima delle alterazioni morfologiche e chimiche nel sangue, agisce secondariamente sul sistema nervoso? O finalmente esercita la sua azione mediante l'occlusione meccanica della glottide per la retrazione della lingua?

Formulando tali domande io ho accennato alle principali ipotesi emesse per ispiegare l'azione letale del cloroformio e che sarebbe fuori proposito qui discutere. Mi basterà soltanto ricordare come oggi incontri maggiore favore, anzi sia quasi generalmente ammessa, la teoria nervosa, la quale veramente dà meglio ragione così dei fenomeni clinici come dei fatti risultanti dagli esperimenti sugli animali.

Recentemente la seconda commissione inglese per il cloroformio dai suoi studi sperimentali fatti su 430 animali cloroformizzati, ha creduto potere concludere che quell'agente anestetico non abbia alcuna azione diretta sul cuore, come l'ha sull'apparecchio respiratorio, ma possa avervi solo un'azione riflessa esplicantesi mediante l'eccitazione del nervo pneumo-gastrico (1).

Siffatta conclusione, combattuta subito nella stessa Inghilterra (2), è in aperta contraddizione colle idee della grande

(1) *The Lancet*, 21 giugno 1890.

(2) *British Medical Journal*, giugno 1890.

maggioranza dei chirurghi e fisiologi, che si sono occupati dell'argomento.

Frattanto la patogenesi della sincope cardiaca è diversa secondo che la morte avviene nel periodo iniziale della cloroformizzazione, ovvero ad anestesia completa.

Nel periodo anestetico la morte è il risultato dell'azione tossica del cloroformio sul bulbo e precisamente sui centri nervosi del cuore e della funzione respiratoria.

Già dai lavori sperimentali del Flourens, poi da quelli del Bernstein e di altri venne provato che le inalazioni cloroformiche non hanno azione sulle fibre nervose, ma colpiscono invece le cellule ganglionari. È abolita prima l'attività dei centri della sensibilità generale e specifica, restando eccitabile la zona motrice: poscia cessano i movimenti volontari, e quindi l'attività della midolla spinale ed i movimenti riflessi.

La midolla allungata conserva più a lungo la funzionalità. Ma quando questa è sospesa, la vita si spegne, e si spegne o colla forma sintomatica della sincope o con quella dell'asfissia o con una forma mista, secondo che è colpito il centro cardiaco o quello respiratorio, o l'uno o l'altro ad un tempo.

Siffatto graduale allargamento della sfera d'azione del cloroformio è il fondamento dell'uso che di esso si fa in chirurgia, come anestetico, e dà ragione tanto della sintomatologia della cloroformizzazione, quanto della rarità degli accidenti tristi; poichè per estinguere le funzioni del bulbo occorrono dosi eccessive della sostanza anestetica, oppure speciali condizioni abnormi dei centri nervosi minacciati o degli organi che sono sotto il loro dominio.

Se la morte avviene, come nel nostro caso, nel periodo dell'eccitamento, devesi per necessità ricercare un'altra interpretazione dell'arresto della funzione cardiaca o respiratoria; dappoichè in quel periodo non è peranco abolita la sensibilità

generale e persistono, anzi, per il potere esagerato di reazione dei centri nervosi, sono più facili e più pronti gli atti riflessi.

Robert e Billroth, in difetto di altra interpretazione, ricorsero all'ipotesi d'una speciale idiosincrasia di taluni individui contro il cloroformio. per spiegare come anche poche inalazioni di tale sostanza valgano a cagionare la morte per sincope (1).

Ma ricerche fisiologiche e sperimentali più recenti hanno provato che i vapori di cloroformio, specie se molto concentrati, possono effettuare per via riflessa un rapido arresto dei moti cardiaci (2).

Il modo di produzione del fenomeno sarebbe il seguente: i vapori del cloroformio eccitano le espansioni periferiche del nervo nasale e del laringeo superiore; l'eccitazione arriva nel bulbo ai nuclei d'origine del pneumastrico; e da questi nuclei le fibre cardiache o i nervi motori respiratori conducono il riflesso d'arresto, ed il fenomeno si estrinseca colla sincope del cuore o con quella respiratoria oppure con una forma sincopale mista.

In una discussione agitatasi pochi mesi or sono nell'Accademia di medicina di Parigi, intorno agli accidenti dovuti alla cloroformizzazione, il Laborde ed il Frank sostennero precisamente questa dottrina, fondandosi su molti esperimenti negli animali; ed il Frank anzi pose pure in rilievo il pericolo che potrebbe recare un'azione centripeta suscitata da maneggi o da tagli inopportuni fatti nel periodo di eccitamento o di anestesia incompleta.

(1) KAPPELER, loco citato, pag. 171.

(2) È possibile altresì che nel primo periodo della cloroformizzazione l'arresto del cuore sia talvolta determinato da un'eccitazione diretta, *centrale*, del nervo pneumogastrico.

Le Fort, Guérin, Verneuil, Labbé, che presero parte alla discussione, accettarono in massima le idee del Laborde e del Franck, esprimendo solo qualche riserva intorno al valore delle esperienze fisiologiche in confronto dell'osservazione clinica (1).

Dopo tutto conviene non dimenticare che non rare volte la morte verificasi *durante la cloroformizzazione*, ma non per il cloroformio. E chi potrebbe negare che nel caso a me occorso, come in tanti altri, abbia portato per lo meno il suo contributo quella causa così potente di depressione nervosa, che è la paura?

Riproduco all'uopo dalla storia del cloroformio qualche fatto che sembrami molto caratteristico. È noto il caso del Miller il quale in una donna da operare d'erniotomia voleva tentare per la prima volta la cloroformizzazione, ma per un'imprevista circostanza, al momento opportuno il cloroformio mancò: intanto l'inferma morì alla prima incisione.

Cazenave racconta di un uomo a 40 anni, cui dovevasi praticare un'amputazione: ma essendo molto prostrato, venne sottoposto solo in apparenza alla cloroformizzazione mediante l'applicazione d'una semplice pezzuola davanti al naso ed alla bocca. Anche questo infermo all'inizio dell'atto operativo fu colto repentinamente da morte.

In un altro caso, mentre Desault designava coll'unghia del dito sul perineo la linea del taglio che doveva praticare per la litotomia, il malato emise un grido e restò all'istante cadavere.

Il Dupuytren riporta nove casi di simil fatta: e altri cinque ne riferisce Simpson, nei quali si verificò la morte prima che si cominciasse l'operazione e senza avere adoperato nè cloroformio nè altri anestetici.

(1) *Riforma medica*, numeri 153, 161, 165, 170 e 172 del 1890.

VI.

Vengo ora ad un ultimo quesito: le misure preventive e curative degli accidenti della narcosi cloroformica furono convenientemente attuate nel caso a noi occorso?

La risposta a tale quesito è in gran parte contenuta nella storia clinica. Tuttavia parmi valga la pena di trattarlo un po' più ampiamente.

Il modo davvero radicale di prevenire gli accidenti della cloroformizzazione sarebbe quello di eliminare il cloroformio.

Egli è perciò che sin dal 1847, epoca in cui il Simpson cominciò a trar partito in chirurgia della scoperta del Sanbeiran, chirurghi, fisiologi e farmacologisti hanno cercato indefessamente di sostituire al cloroformio un agente anestetico meno pericoloso.

Fra i tanti rivali di questa sostanza i soli meritevoli di menzione, sebbene neppure essi sieno riusciti a spodestarla, sono l'etere, il bicloruro di metilene ed il protossido d'azoto.

L'etere, come è noto, minaccia in particolar modo il centro respiratorio, rispettando quello cardiaco, ed è perciò ritenuto quattro o cinque volte meno pericoloso del cloroformio.

Nondimeno, la sua azione è più tarda, ed è meno profondo e durevole il sonno anestetico: inoltre i suoi vapori sono più sgradevoli e più irritanti delle vie respiratorie, che non sieno quelli del cloroformio. Perciò, tranne poche località (Boston, Lione, Napoli) in cui è stato sino a poco tempo fa l'anestetico preferito, l'etere cedette assai presto il campo al cloroformio.

Il bicloruro di metilene raccomandato dal Richardson ed adoperato per la prima volta da Spencer-Wells in un'ovariotomia, ebbe voga per certo tempo, specie in Inghilterra.

Ma per la sua azione meno efficace e durevole di quella del cloroformio e soprattutto perchè non tardò anch'esso ad avere le sue vittime, cadde quasi da per tutto in disuso.

Infine il protossido d'azoto non presenterebbe alcun pericolo, perchè invece di deprimere, eleva, secondo le esperienze del Wood (1) la pressione arteriosa: ma per la grande fugacità del suo potere anestetico è rimasto quasi esclusivamente nel dominio dell'odontoiatria. Nè il metodo di Bert consistente nel mescolare l'ossigeno al protossido di azoto per rendere più profonda la narcosi, ha incontrato favore nella pratica chirurgica, poichè fra gli altri inconvenienti, ha quello di richiedere apparecchi assai complicati e poco trasportabili.

Ecco come la chirurgia operativa aspetta ancora dalla chimica e dalla farmacologia dell'avvenire una sostanza degna di competere vittoriosamente col cloroformio.

Nè migliore fortuna hanno avuto le miscele di diversi anestetici o di anestetici e narcotici insieme, giacchè il loro uso, salvo qualche eccezione, non è uscito dai confini della pratica chirurgica di chi le aveva proposte.

Non altrimenti può dirsi di quei mezzi che sono stati consigliati allo scopo di premunire in modo più o meno diretto l'organismo contro i tristi effetti del cloroformio. Tali sono le iniezioni ipodermiche di morfina (Cl. Bernard), quelle di solfato di atropina (Schäfer, Dastre, Albertoni), (2) la narceina solubile (Laborde), le penellazioni di cocaina sulla mucosa naso-laringea (Franck), ecc.

Quasi tutti questi rimedi furono suggeriti da fisiologi sul

(1) *Riforma medica*, N. 494 del 1890, pag. 1163.

(2) Un milligrammo di solfato neutro di atropina per iniezione ipodermica basta a deprimere nell'uomo le estremità intra-cardiache del vago. Ciò varrebbe a prevenire l'arresto del cuore per l'esagerata azione inibitoria che tale nervo, sotto l'influenza del cloroformio, potrebbe esercitare sul cuore stesso.

fondamento degli esperimenti negli animali. Non ancora però hanno avuto la piena sanzione dell'osservazione clinica: e quindi per mio conto non mi crederei autorizzato a valermene nella pratica. D'altra parte, osserva il Verneuil (1), adoperandoli, per evitare un pericolo eventuale, se ne crea un altro coll'introduzione nell'economia di un'altra sostanza tossica, oltre il cloroformio.

Emerge da questi pochi cenni che oggi ancora le misure profilattiche più positive contro gli effetti dannosi dell'anestesia chirurgica consistono: primieramente nello stabilir bene le indicazioni o le contro indicazioni di tale anestesia; in secondo luogo nell'assicurarsi della purezza del cloroformio, e poi in un diligente ed esatto tecnicismo, tenendo soprattutto presente che le inalazioni cloroformiche devono essere fatte a dosi piccole e continue e sempre mescolate con un volume assai prevalente d'aria, il quale, secondo Snow e Clower, non dovrebbe mai discendere al di sotto del 95 su 5 volumi della sostanza anestetica.

È inutile dire, dopo quanto ho esposto innanzi, che nel nostro caso furono scrupolosamente osservate tutte queste norme. Aggiungerò solo qualche particolarità che non ha potuto trovare posto nella storia clinica, e cioè: che la sala di operazione, ampia e bene aereata, aveva la temperatura di 22° C. ed era corredata di tutto l'occorrente anche per provvedere agli accidenti della cloroformizzazione: che al paziente totalmente svestito dei suoi abiti, fu data la posizione supina col capo alla stessa altezza del tronco; che egli non aveva preso la mattina dell'operazione altro che il caffè latte, che il cloroformio fu adoperato con parsimonia facendolo cadere a gocce sulla maschera dello Skinner-Esmarch e, come necessa-

(1) *Riforma medica*, N. 170 del 1890, pag. 1018

riamente avviene con siffatto apparecchio, abbondantemente mescolato all'aria: che infine i mezzi di soccorso vennero con tutta sollecitudine adoperati non appena comparve la minaccia della sincope cardiaca.

Ed ora non mi restano che poche parole appunto intorno a tali mezzi di soccorso.

Quando ci troviamo dinanzi i sintomi minacciosi della paralisi cardiaca, la morte sopravviene con così fulminea prestezza, che d'ordinario manca il tempo per qualsiasi compenso. Nondimeno, in simili casi il rimedio sovrano è la respirazione artificiale, la quale, promovendo una rapida ventilazione polmonare, affretta la eliminazione della sostanza tossica dall'organismo: e così l'attività cardiaca sospesa può venire ridestata con sufficiente vigoria.

Altre pratiche, se non sempre utili, certo molto raccomandate, sono: la compressione meccanica della regione cardiaca mediante scosse ritmiche impresse alla parete toracica in detta regione: l'inversione del Nèlaton, cioè l'inclinazione del capo all'indietro ed in basso; le frizioni secche sul torace e sugli arti; la flagellazione mediante spruzzi d'acqua sul viso e sul centro epigastrico; la stimolazione elettrica dei nervi frenici e dei muscoli respiratorii: l'ago elettro-puntura del cuore.

Nel caso nostro, siccome ho riferito nella storia clinica, si ricorse con prontezza ed energia a tutti questi mezzi, tranne l'elettro-puntura: anzi taluni di essi, quali la respirazione artificiale ed il massaggio, specie della regione precordiale, furono continuati per quasi due ore.

Infine non devo tacere che, come per prevenire l'arresto dell'attività cardiaca, così pure per combatterlo, sono stati proposti diversi farmaci: iniezioni ipodermiche di atropina; di stricnina; di digitalina; inalazioni di nitrito d'amile, ecc.

Ma per le stesse ragioni testè addotte a proposito della profilassi della sincope da cloroformio, non reputai conveniente ricorrere ad alcuno di tali rimedi.

Ora, concludendo, mi sia lecito domandare: quali insegnamenti trarremo noi da questo caso disgraziato?

Desisteremo forse dall'usare il cloroformio in aspettazione di più validi mezzi preventivi e curativi dei suoi tristi effetti, ovvero di un altro anestetico egualmente efficace, ma più sicuro?

Lenire il dolore è opera divina, disse Ippocrate or sono 23 secoli! E sarebbe non errore soltanto, ma colpa, il non valersi per un esagerato ed inconsulto timore, di una delle più meravigliose scoperte del nostro secolo, come ebbe a dirla il Figuièr. Pertanto continueremo a cloroformizzare, semprechè la narcosi sia assolutamente richiesta.

Che se poi, ad onta di tutte le cautele e di tutti gli sforzi, un accidente disgraziato dovesse incoglierci, lo deploreremmo vivamente, ma ci lascerebbe colla coscienza tranquilla e sicura e non paventeremmo i rimproveri di nessuno che giudicasse con serenità e con rettitudine.

Bologna, settembre 1890.

UN CASO

di

LACERAZIONE INTESTINALE

PER

CALCIO DI CAVALLO AL VENTRE

Lettura fatta nella conferenza scientifica del mese di novembre 1890
 presso l'ospedale milit. principale di Bologna
 dal maggiore medico **Imbriaco** cav. **Pietro**.

La rarità delle lesioni riscontrate all'autopsia rende questo caso meritevole di speciale menzione, e perciò reputo opportuno riferirne brevemente la storia clinica e necroscopica.

Il soldato Monti Domenico del 3° reggimento artiglieria, richiamato della classe 1864 venne trasportato all'ospedale militare di Bologna il 16 settembre 1890 verso le 12,30 pomeridiane per lesioni riportate il giorno stesso in seguito ad un calcio di cavallo al ventre.

Narrava che circa un'ora prima, mentre attendeva al governo del cavallo che aveva in consegna, ebbe da questo un calcio al ventre così violento che lo fece ruzzolare per terra.

Aveva l'apparente età di 28 anni ed era di robusta costituzione fisica, ma presentavasi di aspetto assai sofferente colla pelle e le mucose visibili pallidissime e coi tratti della fisionomia molto alterati.

Il ventre era depresso e lasciava notare un principio di ecchimosi immediatamente al disotto dell'arco costale sinistro nel prolungamento della linea mammillare verticale corrispondente. Era contratto e dolentissimo al tatto, specie nella metà sinistra della sua regione antero-laterale; e colla

percuSSIONE vi si riscontrava ottusità completa in tutto il quadrante inferiore sinistro, suono ottuso-timpanico nelle regioni ipogastrica ed iliaca destra.

Eravi molestia ed insistente voglia di urinare, ma assoluta ritenzione di urina; col cateterismo praticato alle ore 4 pomeridiane si estrassero 900 grammi di urina di aspetto normale.

Inoltre l'infermo aveva frequentissimi conati di vomito e spesso vomito effettivo di materie poltacee miste a sangue; sentiva pure il bisogno di emettere le feci ma, come l'atto del mingere, non riusciva a compiere quello della defecazione.

Aveva il polso piccolo, irregolare, frequentissimo (120-130 pulsazioni al minuto), respiro affannoso e costale superiore con 30 atti respiratori al minuto; temperatura ascellare 36°,8.

Associata a l un senso di profondo malessere e di prostrazione, presentava grande irrequietezza e decombeva ora sul dorso ed ora sul fianco destro, colle estremità inferiori rattrappite, le cosce semifleesse sul bacino e le gambe sulle cosce.

Aveva però l'intelligenza libera e rispondeva coerentemente alle domande, sebbene con voce fioca e stanca.

Venne applicata la vescica di ghiaccio a permanenza sul ventre ed internamente fu amministrato dell'oppio e del vino di Marsala.

La stessa notte alle ore 3 antimeridiane l'infelice Monti morì in preda al collasso e con temperatura sempre al di sotto di 37°.



La necropsopia venne eseguita 30 ore dopo il decesso. Ecco il risultato:

Aspetto esterno. — Cadavere di statura superiore alla media con regolare e simmetrico sviluppo scheletrico, con muscoli sodi ed abbondante pannicolo adiposo sottocutaneo.

E in istato di putrefazione avanzata ed è quasi raddoppiato di volume per enfisema generale sottocutaneo. La pelle è dappertutto di colorito rosso-vinoso; al ventre è di colore

verdastro. Estese macchie ipostatiche osservansi alla parte posteriore del tronco. Rigidità cadaverica pressochè scomparsa dovunque.

Cranio. — Non fu aperta la cavità cranica.

Torace. — Nessuna aderenza pleurica. Polmoni permeabili all'aria in tutta la loro estensione e crepitanti al taglio. Alla sezione appaiono perfettamente normali, tranne nella parte posteriore dei lobi inferiori ove la superficie del taglio è di colore rosso-bruno e lascia fluire colla pressione abbondante quantità di siero sanguinolento. Nell'albero bronchiale è raccolta poca quantità di liquido spumoso e la mucosa, specie dei bronchi più piccoli, è di colore rosso-vinoso.

Il pericardio contiene poco liquido sieroso limpido ed ha la sua lucentezza e levigatezza normali. Il miocardio è flaccido e nelle cavità, specie del cuore destro, si contengono pochi grumi recenti. Orifizi ed apparati valvolari, come pure i grossi vasi, allo stato normale.

Nulla negli altri organi contenuti nel cavo toracico.

Addome. — Dissecata la parete antero-laterale del ventre nel punto ove avvenne il traumatismo, nulla vi si riscontra d'anormale, tranne un lieve stravaso di sangue nel tessuto connettivo sottocutaneo.

Aperta la cavità peritoneale, ne esce una grande quantità di gas fetido. Sulla superficie degli intestini mediocrementemente distesi da gas, si nota, mescolata a pochi grumi di sangue, una poltiglia avente i caratteri del contenuto intestinale. Nelle parti declivi e precisamente nelle fosse iliache e nella cavità del piccolo bacino, è raccolto molto sangue fluido e qualche coagulo recente.

In corrispondenza della grande curvatura dello stomaco, nell'angolo che essa forma col grande fondo cieco dello stesso viscere, vedesi una macchia ecchimotica della grandezza e forma di una moneta da cinque lire. Nella stessa sede e per la stessa estensione l'involucro peritoneale è lacerato.

Un altro esteso stravaso di sangue trovasi nel mesocolon trasverso, sulle anse intestinali vicine all'indicato punto dello stomaco e nel corrispondente mesenterio. Tale stravaso, sotto forma di una larga macchia ecchimotica, prolungasi

in basso ed a sinistra della colonna vertebrale sino a livello dell'articolazione sacro-vertebrale.

Un'ansa dell'intestino tenue addossata alla colonna vertebrale e propriamente corrispondente al corpo della seconda vertebra lombare, presenta una lacerazione trasversale abbastanza regolare, a margini leggermente frastagliati ed interessante tutta la circonferenza dell'intestino, per modo che i due monconi di questo sono legati insieme soltanto da una briglia del mesenterio corrispondente (*V. tavola annessa*).

Il tratto intestinale che sta al disotto della lacerazione è vuoto e le sue pareti sono addossate l'una all'altra.

Asportato il pacchetto intestinale, notasi nella retro cavità peritoneale una raccolta di sangue in gran parte coagulato che, seguendo il corso dello psoas-iliaco sinistro, invade quasi tutto lo spazio sotto-peritoneale della fossa iliaca dello stesso lato. Le anse intestinali sono vivamente iniettate massime nella loro tonaca sierosa. Nulla di apprezzabile si riscontra nella loro superficie interna.

Aperta la cavità gastrica, vi si trova scarso contenuto semifluido di colore giallastro con molte strie di sangue. In corrispondenza della lacerazione dell'involucro peritoneale è pure lacerata, sebbene in un'area più ristretta, la tonaca mucosa; quella muscolare è rimasta intatta.

La milza, il fegato, i reni sono integri e, tranne un po' di congestione passiva, nulla presentano di anormale anche alla sezione.

È sana anche la vescica; presenta soltanto un'estesa macchia ecchimotica sulla sua parete posteriore-superiore.

Delle piccole macchie ecchimotiche scorgonsi pure sulla faccia anteriore dell'aorta. Del resto i grossi vasi addominali sono tutti integri.

Diagnosi anatomica. — Contusione dello stomaco, dell'intestino tenue e del mesenterio. Lacerazione parziale delle tonache sierosa e mucosa dello stomaco. Rottura di un'ansa dell'intestino ileo con versamento del contenuto intestinale nella cavità del peritoneo. Emorragia intra ed extra-peritoneale. Peritonite diffusa allo stadio iniziale.



Questo caso si presterebbe a molte e varie considerazioni, ma, come ho accennato in principio, l'importanza maggiore di esso sta senza dubbio nel rapporto fra l'agente traumatico e la natura e sede delle alterazioni dall'agente stesso prodotte, segnatamente la lacerazione intestinale e quella incompleta dello stomaco.

E per fermo, la lacerazione delle tonache interna ed esterna di quest'ultimo viscere, rimanendo intatta la media, non è reperto frequente in seguito all'azione di un corpo contundente sulle pareti addominali senza lesione di queste; sebbene per altro il fatto trovi ragione nella robustezza e resistenza maggiore che lo strato muscolare presenta, rispetto agli altri onde la parete gastrica si compone.

Ancora più rara è la divisione trasversale di tutta un'ansa intestinale.

Le contusioni del ventre per calcio di cavallo o per altra causa somigliante sono molto comuni nei militari soprattutto delle armi a cavallo. Quindi ogni medico militare che conti qualche anno di pratica ha potuto osservarne, ed io che pure ne ricordo un certo numero, non mi sono imbattuto in alcun caso di lacerazione netta e completa di un'ansa intestinale come nel caso presente: nè, per quanto abbia ricercato nella letteratura chirurgica, mi è riuscito trovarne.

Per altro, se l'azione di un corpo contundente sull'addome non resta limitata alle pareti, ma si estende agli organi contenuti nella cavità del ventre, sono a preferenza colpiti i grandi visceri solidi ed immobili — fegato, milza, reni — non già i visceri cavi — stomaco, intestino, ecc.

Chavasse, che ha riunito 149 casi di contusioni addominali con lesioni del tubo digerente, ha osservato che a produrre questa grave complicazione valgono principalmente i corpi vulneranti che agiscono con violenza ed in piccola superficie. Perciò nella sua statistica prevale fra tutte le cause traumatiche il calcio di cavallo, che figura in 36 casi.

E fra le parti del tubo digerente quella più di frequente

colpita è l'intestino tenue, il quale dallo Chavasse fu trovato leso 106 su 149 volte (1).

Del resto, nella storia chirurgica della guerra di secessione d'America, sopra 52 casi di lacerazione dei visceri addominali, senza ferite esterne, ne sono riferiti 9 dell'intestino (2) e nell'esercito tedesco, durante la guerra franco-germanica del 1870-71, se ne contarono 6 su 293 contusioni addominali, di cui 38 con lesioni di visceri (3).

Aggiungasi che queste rotture intestinali senza lesioni delle parti molli esterne, vennero più di frequente riscontrate nel digiuno, in prossimità del duodeno, cioè della parte più fissa di tutto il tratto intestinale tenue.

Invece, nel nostro caso, la rottura era molto più in basso, nell'ileo; ed io non saprei altrimenti spiegarla che per la vicinanza dei corpi vertebrali contro cui l'ansa intestinale divisa fu violentemente spinta dall'agente vulnerante. Ciò, a mio avviso, dà ragione non soltanto della sede, ma altresì della forma ed estensione della rottura.

Un altro punto importante è quello che si riferisce alla causa prossima dell'esito letale.

Nelle gravi lesioni addominali la morte, come è noto, può avvenire per shock derivante dalla commozione dei visceri e soprattutto dei centri ganglionari, per emorragia, e per setticemia peritoneale o peritonite settica.

Nell'infermo da me osservato, la morte parmi sia da attribuirsi a tutte queste condizioni, ma principalmente all'ultima. E veramente, di un collasso profondo, foriero di prossima fine, non si ebbero propriamente i sintomi, nè l'emorragia interna fu così copiosa e così grave da potersi dire di per se sola mortale.

D'altronde, anche a prescindere dal vivo dolore al ventre

(1) POULET e BOUSQUET. — *Traité de pathologie externe*, tome 3. — Paris, 1885, pag. 3.

(2) BAROFFIO e SFORZA. — *Compendio di chirurgia di guerra compilato sulla storia medico-chirurgica della guerra di secessione d'America*. — Volume II. Roma — Voghera 1886, pag. 46.

(3) *Sintesi della relazione sanitaria sugli eserciti tedeschi durante la guerra 1870-71*. — (Compilata per cura del *Giornale medico del R. esercito e della R. marina*). — Roma, Voghera 1889, pag. 490.

dai caratteri del polso e dagli altri sintomi riscontrati in vita, il versamento del contenuto intestinale nella cavità del peritoneo, la viva e diffusa iniezione di questa membrana e la rapidissima putrefazione del cadavere depongono, senza dubbio, per una di quelle forme acutissime di setticemia peritoneale che, come dice il Koenig, sogliono riescire mortali in poche ore (1).

Infine mi si conceda un'ultima considerazione sulla terapia.

È noto che le rotture intestinali sono irreparabilmente fatali. In un caso di Jobert riportato dal Bardeleben (2), in seguito al passaggio di una ruota di vettura sul ventre, essendo avvenuta la lacerazione limitata di un'ansa intestinale, l'apertura venne occlusa da un pezzo di omento che vi si introdusse, e così si rese possibile la guarigione.

Ma ciò è affatto eccezionale; epperò la sola cura razionale ed efficace in simili casi dovrebbe consistere nella sutura dell'intestino, ed è quella oggi generalmente consigliata.

Senonchè, per procedere alla laparotomia e quindi alla sutura intestinale converrebbe, innanzi tutto, poter fare la diagnosi di natura e di sede della lesione.

Il dolore violento, il meteorismo, il vomito ostinato sono sintomi che, secondo Koenig, fanno concludere con grande probabilità per una ferita dell'intestino ed autorizzano ad aprire il ventre (3).

Ma, primieramente tali fenomeni sono assai incerti e fallaci, potendo derivare da tante e svariate cause oltre la lesione intestinale; e poi, nel caso a noi occorso, non erano nemmeno così chiari e spiccati da giustificare un atto operativo che, avuto riguardo al grave stato generale dell'infermo, avrebbe potuto affrettare l'esito letale.

Evidentemente dunque, sarebbe stata infondata e temeraria una tale pratica chirurgica.

Bologna, novembre 1890.

(1) KOENIG. — *Chirurgia speciale*. — Trad. ital. Vallardi. — Vol. II, pag. 116.

(2) BARDELEBEN. — *Istituzioni di patologia chirurgica*. — Traduzione italiana. — Napoli, vol. III, pag. 547.

(3) KOENIG. — *Op. cit.*, vol. II, pag. 115.

RIVISTA MEDICA

Il cancro e la teoria parassitaria. — Prof. CARLO SAN-
QUIRICO. — (*Archivio italiano di clinica medica*, puntata 3^a,
30 settembre 1890).

L'autore espone in questo lavoro le proprie idee sulla teoria parassitaria del cancro, riassumibili come segue.

Poichè non si può negare che in alcune neoformazioni si trovano quasi costantemente dei microrganismi, i quali dimostrano una certa attività patogena quando vengono inoculati in animali poco resistenti; poichè lo sviluppo del cancro, pare doversi ritenere, almeno con molta frequenza, piuttosto che spontaneo e primitivo, secondario ora a processi morbosi della parte su cui si sviluppa, ora a irritazioni precedenti che più o meno profondamente ne abbiano alterato i processi nutritivi: poichè infine il momento determinante ed iniziale della comparsa di tale neoformazione non è ancora noto, pare che possa avere qualche fondamento l'ipotesi che ai microrganismi per quanto diversi, i quali sono stati isolati dal cancro, possa essere attribuita appunto la facoltà di fare svolgere quei processi proliferanti negli elementi con cui vengono in determinate circostanze a contatto, nei quali processi poi consiste essenzialmente l'iniziarsi delle neoformazioni.

In una parola l'autore non considera tali microrganismi come parassiti patogeni, specifici, quindi necessari per lo sviluppo delle neoformazioni cancerose: solo inclina a ritenere non del tutto accidentale ed indifferente la loro presenza, e la pone in rapporto collo sviluppo dei neoplasmi, quando il tessuto da essi invaso sia in qualche modo predisposto a risentire gli effetti della loro presenza.

Un'altra spiegazione potrebbe darsi per mettere in rap-

porto la presenza dei microrganismi nei tessuti cancerosi e lo sviluppo di questi: potrebbesi cioè ammettere che ogni qualvolta per circostanze speciali quei microrganismi invadano un tessuto sano, vadano esercitando un lento e continuato lavoro che conduce ad una ipernutrizione della parte, ciò che potrebbe equivalere ad una preparazione del terreno per lo sviluppo delle neoplasie. È possibile che talvolta i fatti si svolgano pure in tal guisa: ed è saliente la circostanza che la presenza dei microrganismi può essere messa in rapporto coll'apparire di determinate neoformazioni.

Ad ogni modo se oggi non si può dimostrare, anzi è recisamente negato, che il cancro sia malattia dovuta essenzialmente ad un agente specifico, ciò non toglie che domani una fortunata scoperta possa fare accettare l'opinione contraria, ed ognuno vede come i criteri curativi in questo caso potrebbero subire qualche utile modificazione.

Un raro caso di influenza coleriforme. — Prof. SALVATORE SALOMONE-MARINO. — (*Archivio italiano di clinica medica*, puntata 3^a, 30 settembre 1890).

Per quanto un solo caso clinico della rara forma di influenza coleriforme non autorizzi a deduzioni generali pure, col raffronto dei pochi altri casi che da altri sono stati additati, l'autore crede di poterne trarre i seguenti corollari:

a) L'influenza, quando precipuamente localizza la sua azione su la mucosa gastro-intestinale, può per gravezza di infezione ed esagerazioni di sintomi assumere la forma colerica.

b) I sintomi di essa forma colerica si presentano quasi sempre all'inizio del male, e per quanto appaiono allarmanti, vengono tosto mitigati e vinti con opportuni rimedi.

c) La malattia però non finisce con lo scomparire dei sintomi colerici, ma si continua fino al compimento del ciclo suo, il quale suole essere più lungo che quello delle altre forme nella stessa epidemia.

d) I fenomeni catarrali delle altre mucose tacciono nella forma colerica o sono insignificanti.

e) La febbre conserva, generalmente quel grado e quell'andamento stesso che suole avere negli altri casi a forma diversa, salvo la maggior durata.

f) La prognosi e l'esito non subiscono modificazioni nella forma colerica, ma rimangono tali quali li ha dati la epidemia in corso.

g) La forma colerica lascia di sè una impronta marcata nell'organismo, massime in rispetto alla oligoemia, alla denutrizione ed allo spossamento generale.

h) La convalescenza, conseguentemente, è stentata e protratta per un tempo che oltrepassa il doppio, od il triplo anche, di quella dei casi ordinari.

Ricerche sulla tossicità delle urine in alcune malattie infettive. — Dott. EDOARDO BONARDI. — (*Archivio italiano di clinica medica*, puntata 3ª, 30 settembre 1890).

È noto quanto sia controversa la questione della tossicità delle urine normali e patologiche, tanto dal punto di vista del grado della tossicità medesima, come da quello del meccanismo d'azione dell'urina negli esperimenti sugli animali.

L'autore non accenna che incidentalmente in questa nota alla parte storica dell'argomento, ed espone senz'altro i metodi ed i risultati delle indagini chimiche e sperimentali fatte su urine normali e su urine di ammalati di pneumonite, di morillo, di tubercolosi galoppante, di reumatismo poliarticolare acuto.

Ecco le conclusioni dell'autore:

1° La tossicità delle urine non è prodotta da speciali tossine, riferibile al gruppo delle *leucomaine*.

2° Nelle urine *pneumoniche* ed in quelle del *reumatismo poliarticolare acuto* esistono *leucomaine* in quantità abbastanza sensibili per dimostrarne le reazioni generali ed ottenerne prodotti cristallizzati, ma non sufficienti per spiegare la tossicità delle urine stesse.

3° Nelle urine *morbillose* ed in quelle della *tubercolosi galoppante* esistono, come nelle urine normali, appena tracce di *leucomaine*.

4° La tossicità delle urine *pneumoniche* e di quelle del *reumatismo poliarticolare acuto* è maggiore della tossicità delle urine normali, specialmente nel periodo risolutivo.

5° Le urine della *tubercolosi galoppante* hanno una tossicità presso a poco uguale a quella delle urine fisiologiche.

6° I prodotti di distillazione delle urine pneumoniche non danno che lievissimi fenomeni d'avvelenamento.

7° L'intossicazione prodotta dalle urine è dovuta specialmente all'urea o ai sali di potassio.

8° Il potassio nelle urine pneumoniche aumenta sensibilmente, soprattutto nel periodo della risoluzione.

9° Iniettando negli animali soluzioni artificiali di urea e di cloruro di potassio nelle proporzioni con cui questi corpi si trovano nelle urine, si ottiene un quadro di avvelenamento molto simile a quello dato dalle urine medesime.

10° All'urea si dovrebbero attribuire specialmente le convulsioni, i movimenti pro, retro e latero-pulsivi; al potassio la depressione generale e la paralisi bulbare; all'azione cumulativa e reciprocamente modificatrice delle due sostanze, nonché delle altre meno importanti contenute nell'urina, il resto dei fenomeni tossici, più le differenze fra l'avvelenamento dato dall'urina e quello dato dalle soluzioni artificiali ureo potassiche.

11° La varia resistenza degli animali ha molta importanza nel modificare l'intensità, la durata e l'esito dell'intossicazione.

Ricerche cliniche e sperimentali sull'azione del bromuro e ioduro di potassio sulla digestione stomacale. —

Dottori LUIGI SANSONI e FERDINANDO BATTISTINI. — (*Archivio italiano di clinica medica*, puntata 3ª, 1890).

Sono da tutti conosciuti i disturbi che si manifestano da parte del tubo gastro-enterico dopo l'uso continuato dell'ioduro e del bromuro di potassio, disturbi più o meno gravi e che possono in certi casi determinare il medico a sospendere per qualche tempo od anche abbandonare del tutto la cura.

Pero veri studi diretti sull'uomo riguardo all'influenza che l'ioduro e il bromuro di potassio esercitano sui processi digestivi non si conoscono; quello che si sa fino ad ora riposa quasi tutto sopra semplici osservazioni terapeutiche, appoggiate per lo più sopra fenomeni subiettivi accusati dagli infermi. L'argomento tuttavia ha un'importanza pratica grandissima, e perciò gli autori praticarono una lunghissima serie di esperienze a questo proposito sia sull'uomo, sia col succo gastrico artificiale, tentando di risolvere le questioni più importanti.

Gli autori si propongono di continuare a completare in seguito questo loro studio ed intanto deducono dalle esperienze fatte le seguenti conclusioni:

1° L'ioduro e il bromuro di potassio, agendo localmente sulla mucosa gastrica a stomaco digiuno in soluzione del $\frac{1}{2}$ -1-1 $\frac{1}{2}$ -2 p. 100, provocano un aumento della secrezione mucosa, una diminuzione di quella cloridrica; fatto che sembra più evidente per l'ioduro che pel bromuro e specialmente per le soluzioni più concentrate all'1 $\frac{1}{2}$ -2 p. 100.

2° L'ioduro e il bromuro di potassio non sembra che abbiano azione sulla funzione motrice dello stomaco e sui processi digestivi che avvengono nello stomaco dopo una somministrazione di una razione di prova.

3° L'ioduro e il bromuro di potassio sono capaci di disturbare, nelle digestioni artificiali, la peptonificazione dell'albume d'uovo, sia coagulato che liquido, nel senso di un ritardo, non di un arresto completo: questo disturbo è maggiore per l'ioduro che pel bromuro, e quanto più concentrata è la soluzione in cui si trovano questi sali nei liquidi gastrici artificiali;

4° I disturbi apportati dall'ioduro e dal bromuro di potassio sulla peptonificazione dell'albume d'uovo, non si devono ascrivere all'iodio a cui per impurità questi sali possono dar luogo quando si trovano in presenza dell'acido cloridrico; l'iodio è capace di ritardare la peptonificazione dell'albume d'uovo *in vitro*, ma questo ritardo può venir prodotto anche dal ioduro oppure dal bromuro di potassio per se stesso.

La cura di Koch. — Sir JOSEPH LISTER. — *The Lancet*.
13 dicembre 1890.

L'illustre scienziato, reduce da una breve visita fatta al laboratorio di Koch, fa una lettura al King's College Hospital, della quale non vogliamo privare i lettori del nostro giornale, perchè è la più bella apologia che lo scopritore del bacillo della tubercolosi potesse aspettarsi dal riformatore della chirurgia moderna. In omaggio però alla massima: *audi et alteram partem*, pubblichiamo più sotto anche la lettura fatta dal prof. Virchow alla società medica berlinese.

Gli effetti di questa cura, dice il sommo chirurgo, sono meravigliosi. Ho visto a Berlino un sofferente per esteso lupus della guancia nel quale una iniezione era stata eseguita due giorni innanzi. La guancia era enormemente gonfia e rossa, e la pelle malata era coperta da croste di siero disseccato, essudato dell'intensa flogosi che si era prodotta, mentre in nessun'altra parte del corpo era avvenuta infiammazione. L'influenza del rimedio si spiega dunque soltanto nelle parti affette da tubercolosi: così le ghiandole strumose del collo si rigonfiano, arrossano e divengono dolenti dopo l'iniezione, gli stessi fenomeni si manifestano nelle degenerazioni gelatinose della sinoviale del ginocchio, la stessa infiammazione si genera nella tubercolosi del laringe; ma se le affezioni di questi organi non sono di natura tubercolare ma di natura cancerigena o sifilitica, nessun cambiamento avviene in essi.

E gli effetti del rimedio sull'organismo intero sono poco meno sorprendenti degli effetti locali. Un iniezione che ad un uomo sano non produrrebbe alcun sintomo morboso, in un soggetto tubercolare è seguita dopo poche ore da un accesso febbrile più o meno grave, caratterizzato da dolore alle membra, brividi, prostrazione, nausea, talvolta vomito, mentre la temperatura ascende fino a 41°.

La quantità di rimedio che produce simili effetti è tenuissima. Un milligrammo del liquido è la dose usuale per la prima iniezione in caso di tisi; ed il dottor Koch mi disse che il suo liquido non diluito contiene circa un millesimo del realmente attivo ingrediente, quindi allorché s'usa un

milligrammo del rimedio, si adopera appena un milionesimo di grammo della sostanza attiva, eppure questa inconcepibile quantità, messa in circolazione nel corpo umano, ha effetti così importanti.

Ma tali effetti non si hanno in un malato di sifilide o di cancro, né in un corpo sano, se non si usa una quantità molto maggiore del rimedio. Dunque questa sostanza, nei suoi effetti generali come nei locali, ha la virtù di scovare e render manifeste le lesioni tubercolari, ed è perciò di un gran valore diagnostico. In un caso in cui era insorto il dubbio se un'affezione del laringe fosse sifilitica o tubercolare, una sola iniezione chiarì la diagnosi in favore di quest'ultima ipotesi. È una sostanza che ricerca meravigliosamente il tubercolo; un giovane medico si era fatto inoculare per provar gli effetti del rimedio, senza avere il minimo sospetto d'esser tubercoloso; ne seguì una violenta reazione febbrile, che rese necessario uno scrupoloso esame, per mezzo del quale si rivelò un piccolo, ma distinto focolaio morboso in un apice polmonare. Un simile caso occorre ad una signora che era stata curata di un'ulcera tubercolare nella piega interaritenoidea del laringe, ulcera che dopo la raschiatura e l'applicazione d'acido lattico era cicatrizzata da sei mesi; ma dopo un'iniezione del liquido di Koch, si mostrò una granulazione rossa che protundeva dal disotto della corda vocale sinistra, mostrando così che il tubercolo era nascosto dove meno si sospettava. Io stesso ho visto in casi di tubercolosi delle articolazioni operate alcuni mesi innanzi, ed apparentemente guariti, ad una iniezione del rimedio eseguito per tubercolosi d'altre parti, rigonfiare ed arrossar la cicatrice dell'eseguita operazione, mentre altre cicatrici d'altro genere restavano immutate. Ciò indica che qualche cosa dell'affezione tubercolare era rimasta nel luogo della resezione, e nessun altro mezzo ne avrebbe indicato l'esistenza.

Ma oltre alla virtù diagnostica, il liquido di Koch ha altresì una potente influenza curativa. Il lupus della faccia che ha resistito lungamente ad altri trattamenti, mostra le sue croste, le quali cadono a tempo debito, lasciando una solida

ciratrice, talvolta dopo una sola iniezione, spesso dopo iniezioni ripetute. Nella tubercolosi delle membrane sinoviali il gonfiore procurato dall'iniezione presto scompare, e lascia l'articolazione più piccola di prima; la stessa cosa si ripete dopo ciascuna iniezione, e quantunque io non abbia ancora visto alcun caso di questo genere nel quale si sia effettuato un completo ritorno allo stato normale, mi si dice che ciò sia già stato osservato, e da autorità degne di fede ho saputo che ammalati di tisi nei primi stadi han perduto ogni sintomo morboso, gli sputi purulenti sono in principio diminuiti in quantità, poi son divenuti mucosi, poi si son mostrati privi di bacilli, e da ultimo sono interamente scomparsi, son cessati i sudori notturni, son ritornate le forze, è migliorata la nutrizione, sono svaniti i segni fisici della tubercolosi polmonare.

Ma per quanto tempo permarranno questi buoni effetti? quali limiti possiamo anticipatamente assegnare all'azione curativa di questo metodo? Abbiamo visto come nel lupus alcune parti del tessuto ammalato perdono la loro vitalità sotto la violenza dell'azione locale, e sono espulse come parti necrosate; così in altri punti le parti necrotiche possono essere eliminate, ed io ho visto un malato che ha espettorato un grosso pezzo d'escara dal laringe; ora delle particelle di sostanza polmonare mortificata possono essere espulse con gli sputi. Però, in alcuni punti, le parti morte per effetto del rimedio possono non venir fuori, ed io ho letto e udito sostenere in mediche conversazioni essere impossibile che l'organismo si liberi di quelle parti in simili circostanze. Ciò non passera per la vostra mente, o signori. Già da molti anni ho osservato che le parti morte di un tessuto, se preservate dall'azione settica, non han bisogno d'essere separate in massa dal corpo vivente, ma sono gradatamente riassorbite, e ciò mi ha condotto ad usare le ligature di catgut, le quali, quantunque fatte di tessuto morto, sono eliminate per assorbimento. Così nelle ordinarie forme strumose di curvatura antero-posteriore della spina, i corpi delle vertebre divengono così molli sotto l'influenza dei bacilli della tubercolosi, che cedono al peso delle parti supe-

riori del corpo; ma se prima che si formi l'ascesso possiamo collocare l'infermo in posizione supina, tanto da porre in riposo la parte affetta, col buon nutrimento e con i tonici potremo ottenere una guarigione spontanea, possiamo veder scomparire il tessuto tubercolare ed i bacilli. Or non v'è ragione di pensare che un qualunque tessuto tubercolare morto per effetto del rimedio di Koch non sia suscettibile d'essere riassorbito. Il teoretico argomento contro la possibile efficacia della cura Koch cade dunque da se. In quelle macchie lupose dove l'iniezione non produce altro che un gonfiore infiammatorio, nelle infiltrazioni tubercolari del laringe senz'ulcera, il gonfiore svanisce dopo ripetute iniezioni, senza produzione di necrosi o d'ulcerazioni.

Mentre il tessuto tubercolare con questo trattamento viene espuiso, i bacilli della tubercolosi non sono uccisi; ma da ciò non si deve concludere che la tubercolosi non si possa curare, malgrado che i bacilli restino in vita.

Se il tessuto morboso nel quale essi abitano è eliminato, i bacilli possono passare in tessuti sani, ma possono non trovare in essi un conveniente suolo. In un pubblico ospedale come questo, senza dubbio tutti noi riceviamo nel nostro corpo dei bacilli. Pure, anche in quelli che hanno una disposizione ereditaria pel tubercolo, i tessuti sani combattono con successo contro i microbi, a meno che qualche accidentale circostanza non dia ai microbi un favorevole nido pel loro sviluppo. Quantunque il rimedio di Koch agisca sul tessuto tubercolare vivente, pure i bacilli ne sono indirettamente affetti. Ma che diremo delle masse caseose o dei sequestri nei quali dimorano i bacilli?

Siccome il liquido di Koch non ha influenza sui bacilli che vivono nelle masse caseose, queste possono rimanere come sorgenti di future infezioni, come potenti inoculazioni di culture tubercolari. In molti casi possiamo combinare col trattamento di Koch il trattamento chirurgico, ed operare con maggior successo, perché, mentre il chirurgo asporta le morte sostanze infettanti, l'iniezione cura il tubercolo circostante ancora vivo. Ma vi son regioni nelle quali il coltello chirurgico non può penetrare, e quando estese necrosi

e caseificazioni occupano queste regioni, quando una spontanea espulsione non è possibile, il metodo di Koch dà poca speranza di riuscita. Le nuove infezioni che perpetuamente si rinnovano, possono certamente essere combattute con frequenti e ripetute iniezioni, ma siccome l'assorbimento di molli detriti necrotici sarà sempre un processo organico pericoloso e lungo, il trattamento dovrà essere protratto per tempo indefinito.

Ciò che manca ancora, è l'immunità dell'infezione tubercolosa. Se potessimo ottenerla, se mentre si distrugge il tessuto tubercolare i tessuti sani circostanti potessero essere resi incapaci di nutrire i bacilli, o capaci a resistere al loro sviluppo, le masse caseose e necrotiche coi loro bacilli resterebbero innocui come sorgenti di nuove infezioni, e la malattia tubercolare guarirebbe definitivamente. Koch spera di riuscire ad ottenere questa immunità, ma finora non l'ha raggiunta, ed infatti vi sono casi di lupus apparentemente guariti con un corso d'iniezioni, e poi recidivati, ciò che non sarebbe accaduto se si fosse ottenuta l'immunità.

Quando al congresso medico internazionale Koch annunziò d'aver trovato una sostanza che produceva l'immunità nei porcellini d'India per la tubercolosi, l'immunità sembrò ben poca cosa rispetto alla cura, perchè era in armonia con ciò che si conosceva già sull'antrace, sul colera dei polli, come risultato delle vaccinazioni di Pasteur. Ma l'immunità è quella che ora cerchiamo ansiosamente, e non si è avuta per l'uomo come si ha per le cavia. Perché? Probabilmente perchè la cavia è capace di ricevere una dose molto maggiore del liquido di Koch senza cattivi effetti. In una cavia sana due grammi del liquido non diluito non producono alcuna reazione, mentre nell'uomo un decimo di questa quantità produrrebbe effetti molto gravi.

Koch dopo le esperienze sulle cavia, provò eroicamente su se stesso l'effetto di 0,25 c.c., e ne ebbe sintomi allarmanti. Or se consideriamo che una cavia può prendere una dose del rimedio dieci volte maggiore di un uomo, e che il peso d'una cavia a confronto di quello dell'uomo è infinitamente minore, non troviamo che la cavia può ammettere

nel suo organismo una quantità di rimedio 1500 volte maggiore di quello che potrebbe ricevere un uomo, ed è molto probabile che per questa ragione l'immunità che si può conferire alla cavia non può essere acquistata dall'uomo.

Se le cose sono così, è ancora possibile render l'uomo immune dalla tubercolosi, se sarà possibile aumentar gradatamente la dose del rimedio.

Quando s'inocula ad un tubercoloso un centigramma della linfa Koch, si ha una febbre considerevole; se cessata la febbre se ne vuol provocare un'altra, che sarà sempre di minore intensità, la dose di un centigrammo non è più sufficiente, e nel corso di due o tre giorni, si potrà usare una dose molto maggiore senza produrre febbre, ed è risaputo che dopo tre settimane di cura, alcuni individui han sopportato una dose 500 volte maggiore che nella prima iniezione.

Come spiegar questo fatto? Due ipotesi si affacciano alla mente. Una è la possibile adattamento dell'organismo al rimedio, come accade per la morfina o per l'arsenico; l'altra è che la febbre possa esser prodotta almeno in parte dall'infiammazione che la linfa induce nel tessuto tubercolizzato, e che come questo sia eliminato progressivamente, rimanga sempre minor quantità di tessuto suscettibile d'infiammazione, e si produca una febbre sempre minore. Ma quest'ultima ipotesi non mi sembra sostenibile. Non posso concepire come una massa tubercolare possa in 24 ore ridursi alla metà, mentre il principio della tolleranza per i rimedi ci è famigliare, e questo rimedio è di un genere tanto nuovo da superare le difficoltà che incontra la mente nel concepire una tolleranza che s'acquista in così breve tempo.

Abbiamo veduto come la febbre che esso produce nel tubercoloso differisce in intensità, ma non in natura da quella che produce nell'uomo sano; sembra dunque a priori non improbabile che un'accresciuta tolleranza possa essere indotta anche nell'uomo sano, e che nel tubercoloso, se invece di fermarci alla dose sopportata dal sano la spingeremo sempre innanzi, si potrà ottenere quell'alto grado di tolleranza che conduce all'immunità contro le successive infezioni, come nelle cavia.

Ma vi è un'altra linea di ricerche dalle quali io spero un buon risultato. Per la gentilezza del dottor Koch io ho potuto penetrare gli arcani dell'istituto d'igiene di Berlino, e vedere le belle ricerche condotte innanzi in quell'istituto di cui Koch è il genio ispiratore.

Non posso addentrarmi in particolari, perchè le ricerche non sono compiute, non sono pubblicate, e nuovi fatti si scoprono giornalmente; ma non sarà male s'io dica d'aver veduto, in caso di due delle più virulenti malattie infettive dell'uomo, arrestato il corso di esse in animali nei quali si facevano iniezioni di una piccola quantità di una sostanza di carattere uniforme, di una sostanza chimica, inorganica, che si può ottenere facilmente come qualunque articolo di materia medica.

E non solo questo, ma per mezzo della stessa sostanza, ho visto animali resi incapaci di contrar la malattia con le più virulenti inoculazioni. Ond'io penso che fra qualche settimana il mondo sarà stupefatto da questi risultati, e se questi saranno applicabili all'uomo, il bene che avran prodotto queste ricerche sarà riconosciuto in ogni parte.

Ora il professor Koch è occupato nel modo di produrre il rimedio contro la tubercolosi con qualche processo che possa esser divulgato senza il rischio che si ottenga una linfa inefficace, od un pericoloso veleno. Egli non avrebbe pubblicato la sua scoperta prima di ottenere un processo di fabbricazione che potesse essere rivelato in ogni singolo dettaglio, ma vi è stato trascinato; e non è che la tema di far più male che bene all'umanità, quella che lo trattiene ancora dallo svelare la natura del rimedio, e l'accusa di volerne fare un segreto, proviene dall'assoluta ignoranza del bel carattere di questo uomo. Ma se accadrà che come per le altre due malattie di cui ora ho parlato, anche pel tubercolo si possa ottenere l'immunità, per mezzo di una sostanza inorganica che ciascuno sia capace di preparare, sarà raggiunto il completo trionfo della cura di Koch, ed io son lieto di potere aprire il cuore alla speranza di una così gloriosa epopea.

Dell'esantema roseoliforme del declinare della febbre tifoidea. — LOVY. — (*Journal de Médecine et de Chirurgie*, ottobre 1890).

Lovy ha descritto una forma di esantema molto differente dalle diverse eruzioni, macchie rosee, eruzioni petecchiali, scarlattiniformi, ecc., che si possono vedere comparire nel declinare della febbre tifoidea.

In tutti i casi osservati l'eruzione si è riscontrata dal 15° al 21° giorno della malattia e quindi molto tempo dopo la comparsa delle macchie rosee.

Essa presenta l'aspetto della roseola ed impiega quattro o cinque giorni per svolgersi completamente: essa risiede soprattutto sul dorso e sulla faccia e termina dopo un certo tempo abitualmente senza desquamazione.

Dal punto di vista della sua natura si può dire che questa eruzione non è né una roseola, né un'eruzione medicamentosa; essa non riveste la forma delle eruzioni tossiche analoghe a quelle della setticemia; per la data della sua comparsa e per la sua sede essa deve essere considerata come di natura critica e dovuta all'azione dei microbi eliminati per la pelle sui capillari del derma e sulle ghiandole sudorifere. Questo fenomeno è assai raro e non si conoscono bene le cause che possono provocarlo; è un incidente raro della febbre tifoidea, ma pare più frequente in certi focolai epidemici.

Il pronostico ne è piuttosto favorevole, perché esso è un sintomo ben caratteristico di vicina defervescenza; esso indica il termine del periodo di stato; ma non agisce direttamente sulla febbre tifoidea che termina naturalmente la sua evoluzione.

È ben evidente che questa complicazione, che non presenta gravezza per sé stessa, non richiede alcuna cura; l'essenziale per il medico è di riconoscere la natura dell'eruzione, quando questa è ancora nel suo inizio, per non essere esposti a fare un pronostico grave o ad interrompere la cura abi-

tuale della febbre tifoidea colla cessazione di un medicamento, il solfato di chinino, ad esempio, al quale potrebbe essere attribuita l'eruzione.

THOMAS DARLINGTON. — L'azione dei prodotti di esplosione della dinamite e della nitroglicerina sull'organismo umano. — (*The Medical Record*, dicembre 1890).

Dopo un'esperienza di oltre cinque anni, l'autore si decide a pubblicare le sue osservazioni, nella speranza che riescano di qualche utilità per i colleghi. Mentre era chirurgo addetto ai lavori dell'acquedotto di New Croton ha visto 1300 casi d'astissia parziale o completa, e d'avvelenamenti per i prodotti della esplosione di dinamite, che egli divide in due classi: nella prima ripone l'inalazione abbondante di tali prodotti che accade in una sola volta, cioè i casi d'avvelenamento acuto; nella seconda l'inalazione costante e durata di piccole quantità di prodotti d'esplosione, cioè i casi d'avvelenamento cronico.

In alcuni altri casi nei quali, dopo l'inalazione di piccole quantità di questi prodotti, il lavorante passa tosto a respirare aria libera, si ha per effetto una sensazione di tremore, un subitaneo rossore del volto, al quale talvolta segue il pallore, frequentemente nausea, talvolta vomito, battito delle tempie, ottusità e ripienezza del capo che sembra voler scoppiare, indi forte cefalea come per l'inalazione del nitrito d'amile che può durare 48 ore; aumentato impulso cardiaco, polso pieno e poco compressibile.

Un minatore che dopo uno scoppio tornava al lavoro, ebbe vertigini, e cadde sulle ginocchia e sulle palme delle mani come un ubbriaco, dopo trenta minuti vomitò, sentì come se la sua testa si gonfiasse, il dolor di capo crebbe dopo il vomito, il polso segnava 108 battute, dieci ore dopo il dolor di capo era anche più forte, mentre il polso era disceso ad 88 ed era più compressibile.

Quando invece un uomo entra nel tunnel immediatamente dopo un'esplosione, e si mette a contatto di una gran quan-

tà di materiale velenoso, è preso da vertigine, perde la coscienza, ha polso scoccante benché compressibile, perde le forze istantaneamente, impallidisce, cade in un coma dal quale si rileva ben presto, ma diviene sonnolento, si copre di freddo sudore, ha vomito, polso che diviene intermittente respirazione spasmodica, interrotta. Per quanto questi casi acuti abbiano apparenza di gravezza, la guarigione è l'esito ordinario.

Nell'avvelenamento cronico i fenomeni preminenti sono quattro: la cefalea, la tosse, l'indigestione, ed il disturbo del sistema nervoso.

La tosse rassomiglia alla convulsiva, od a quella che si produce per infezione malarica. I disturbi nervosi son caratterizzati da tremore, irritabilità, nevralgie; l'indigestione è probabilmente d'origine nervosa, e si rivela con nausea, vomito, inappetenza; la cefalea è persistente per un certo tempo. L'avvelenamento cronico è anch'esso curabile con la sola aria libera, ma vi sono individui che non possono riprendere più il lavoro, perché appena tornano in una galieria son presi da vomito e da nevralgie.

La formula della nitroglicerina è $C_3H_5(NO_3)_3$, ed i prodotti di combustione si risolvono in $4(C_3H_5N_3O_9) = 10(H_2O) + 12(CO_2) + 6(N_2O_2)$.

In altri termini, la combustione produce acqua, acido carbonico e biossido d'azoto, nessuno dei quali cagionerebbe i sintomi suddescritti, meno l'astissia; qual'è dunque la causa di questi sintomi? Essi sono perfettamente simili a quelli che si ottengono nell'ingestione della nitroglicerina, e ciò cade sotto i sensi degli stessi minatori. Uno di essi ha tagliato il pane col coltello col quale aveva tagliato una cartuccia di nitroglicerina, un altro ha tenuto per qualche tempo una cartuccia dentro uno stivale, ed entrambi hanno avvertito i sintomi del lento avvelenamento, un terzo ha fumato del tabacco tagliato con un coltello che serviva a tagliar le cartucce di dinamite, e ne ha avuto forti capogiri e nausea. Bisogna dunque pensare che con l'esplosione si mescolino all'aria delle parti di nitroglicerina non esplosa, e che queste

parti volatilizzate ed assorbite per v. a polmonare producano i fenomeni d'avvelenamento. Se a questi fenomeni si aggiungono quelli dell'astissia per lo sviluppo dell'acido carbonico e del biossido d'azoto, si avrà tutta la sindrome fenomenica dell'avvelenamento acuto e lento dei prodotti di combustione della nitroglicerina.

La profilassi dev'essere assicurata dai ventilatori ed aspiratori delle gallerie, e dalla scelta della buona nitroglicerina, perchè quando una cartuccia invece di esplodere si accende come una candela, dà maggiori prodotti di combustione e maggior volatilizzazione di nitroglicerina.

Nei singoli casi, il freddo sulla testa, l'atropina, l'ergotina e gli altri stimolanti vasomotori amministrati ipodermicamente sono di estrema efficacia. Siccome è probabile che la nitroglicerina assorbita, trasformandosi nel sangue produca dei nitriti, sarà utile l'inalazione d'ammoniaca, e l'autore si è più volte giovato anche del carbonato d'ammoniaca amministrato internamente. Egli raccomanda ai minatori di portar sempre in tasca una boccetta d'ammoniaca, onde poter essere prontamente soccorsi in caso d'avvelenamento per nitroglicerina.

Intorno all'azione del liquido di Koch sugli organi interni dei tubercolosi del dott. VIRCHOW. — Lettura fatta alla società medica berlinese il 7 gennaio 1891, in occasione della discussione del rapporto del signor dottor B. Fränkel). — (*Gazzetta degli ospitali* n. 5, 1891.)

Permettete o signori, che, appoggiandomi ad un discreto numero di preparati che ho qui portati con me, io vi faccia un paio di comunicazioni preventive. Avverterò anzitutto che non intendo di parlare ora delle mie incidentali osservazioni sugli ammalati, ma solo di ciò che abbiamo potuto assolare per mezzo dell'esame anatomico-patologico.

Dall'inizio del periodo delle iniezioni fino al termine del caduto anno, abbiamo avuto in totale 21 casi di morte in ammalati nei quali erano state eseguite delle iniezioni col li-

quido di Koch. Abbiamo poi già nel corso di questo anno, credo, sero sette altri casi; oggistesso abbiamo potuto averne alcuni nuovi da esaminare (1).

Naturalmente questo materiale anatomo-patologico si presenta molto diverso da quello clinico: in quest'ultimo sono i processi visibili all'esterno che stanno in prima linea e suscitano l'interesse — mentre noi, ben si comprende, siamo portati all'esame delle parti interne, le quali nel maggior numero delle volte non si possono raggiungere dall'esterno, e le affezioni rispettive non si possono in molti casi riconoscere che assai superficialmente anche mediante l'esame il più rigoroso. Ma forse sarà appunto interessante per voi di avere con ciò occasione di veder una volta di più quei processi, e di compararli con quelli che la osservazione immediata delle parti accessibili vi ha fatto conoscere.

Dei 21 casi, che noi avemmo fino al termine di dicembre, 16 erano tisiici nello stretto senso della parola, cioè ammalati specialmente di polmone. Quanto agli altri 5, uno era un caso squisito di prevalente tubercolosi ossea ed articolare; un altro presentava la singolare concomitanza d'un carcinoma del pancreas con alcune piccole cavità, a pareti lisce e circondate da indurazione, agli apici dei polmoni; havvi poi un caso di empiema in un puerpera, la quale probabilmente sarebbe soccombuto anche senza le iniezioni; di più un caso di anemia pernicioza con lesioni antiche e leggere dei polmoni e pleurite tubercolare; finalmente un caso di aracnoidite tubercolare. Gli altri 16 casi, come dissi, erano essenzialmente casi di tisi polmonare; in tutti si trovavano dei processi ulcerativi, ora più, ora meno estesi; la maggior parte apparteneva alla tisi propriamente detta.

Non posso entrare oggi nei particolari di questi casi: ne verra forse più tardi il momento. Se mi fosse concesso però di fare alcune osservazioni generali, esse sarebbero le seguenti:

(1) I miei assistenti hanno inoltre sezionato un maggior numero di casi simili in altri ospedali ed in città, e di essi ho visto i reperti più importanti.

Quella stessa azione del rimedio di Koch che si osserva nelle parti esterne affette, manifestantesi in prima linea come irritativa, inquantochè si determinano delle gravi irritazioni acute con forte arrossamento e fortissimo gonfiore, viene osservata parimenti nelle parti interne. Ne abbiamo visto delle forme caratteristiche. Vi presento qui un preparato il quale può valere come un esemplare. Esso proviene dalla clinica del nostro collega signor Henoch, ed appartiene al caso sunnominato di aracnoidite tubercolosa. Ricorderò che esistevano altresì delle lesioni polmonari: alcuni vecchi focolai di pneumonite caseosa, che potevano venir riguardati come il punto di partenza dell'aracnoidite metastatica, ed una serie di lesioni infiammatorie recenti. Il paziente, un bambino di anni 2 e nove mesi, moriva dopo la 4^a iniezione, eseguita 16 ore prima, e si trovò una iperemia tanto della pia quanto della sostanza cerebrale, così grave quale io non ricordo di aver mai visto. L'attuale preparato venne dapprima conservato semplicemente in glicerina; poi si è conservato abbastanza bene anche a secco.

Esso offre alla superficie la massima distensione dei vasi della pia madre, mentre nell'interno presenta un intenso arrossamento della sostanza cerebrale. Voglio aggiungere altresì che in questo caso — del resto l'unico di aracnoidite tubercolosa che avemmo ad esaminare — ho ricercato io stesso i tubercoli: non posso però dire di aver osservato in essi alcun indizio di un processo di regressione: i tubercoli erano assai ben costituiti, ed in uno stato quale sogliono presentarlo in generale i tubercoli delle meningi.

Tali iperemie acute e tumefazioni si vedono anche in altri organi interni. E ciò noi abbiamo ripetutamente constatato che anche la superficie di antiche caverne polmonari offriva un arrossamento straordinariamente forte dello strato delle granulazioni; non di rado si osservarono delle infiltrazioni emorragiche delle pareti, e perfino delle emorragie recenti nella caverna. Così in un giovane trentenne, affetto da antica fistola rettale e da numerose ulcerazioni tubercolari del colon, la morte avvenne in causa di emostoe da una vecchia ca-

verna ulcerosa; egli era stato iniettato sette volte, l'ultima 13 giorni prima della morte, e ad essa appunto tenne dietro l'emoftoe.

I processi rilevati non si limitano però a queste tumefazioni iperemiche transitorie, delle quali si può credere che forse potrebbero scomparire in breve tempo — ma non è dubbio che negli organi interni si determinano dei *processi positivi d'inflamrazione*, delle *proliferazioni attive* in forte misura. Questo vale specialmente per due punti, che offrono tali fatti con grande costanza: e cioè il primo luogo gli orli delle ulcerazioni esistenti, poi le ghiandole linfathe vicine, soprattutto le bronchiali e le mesenteriche. Le ghiandole linfathe presentano in misura straordinaria degli stati di tumefazione, e precisamente quella forma di tumefazione parenchimale che è propria delle irritazioni acute, devoluta ad una rapida proliferazione delle cellule in grembo alla ghiandola. Dipende precisamente da queste enormi tumefazioni acute che spesso potè venir constatato anche un aumento degli elementi bianchi nel sangue, stati leucocitotici, i quali, a loro volta, possono forse contribuire a rendere relativamente frequenti quelle infiltrazioni d'ogni specie di globuli bianchi, constatate nei dintorni dei punti malati, e specialmente dei tubercoli medesimi.

Queste tumefazioni assumono eventualmente un carattere assai pericoloso. Ricorderò soltanto i fenomeni osservati sul laringe, dove anche nei casi nei quali le superfici ulcerate sembrano depurarsi, le adiacenze si tumefanno in misura enorme, creando delle stenosi che sono assai pericolose. Oltre a queste, si presentano eventualmente delle forme più gravi, le quali assumono già un carattere flemmonoso, e ricordano la forma dell'*oedema glottidis erysipelatodes* e del flemmone retrofaringeo. Ne avete un esempio fresco, del gennaio, che vi riuscirà assai interessante.

Riguardo a queste infiammazioni, voi capite che sarebbe difficile, di fronte a qualunque infiammazione, di decidere se la stessa debbasi o no all'iniezione. A tal uopo noi non abbiamo per intanto alcun segno obbiettivo. Io non sono in

grado — sebbene abbia visto un certo numero di questi casi — di dirvi esattamente come riconoscesi una tale specie d'infiammazione, e come la si possa distinguere dalle altre infiammazioni, che pur insorgono nel corso della tisi. Havvi pur sempre qualche cosa che impressiona in un modo speciale; ed io intanto, essendo l'ora tarda, mi limiterò ad esporre chiaramente ciò che abbiamo rilevato nei polmoni.

Tra i casi mortali di tisi ulcerosa, la massima parte offrì delle lesioni recenti di grande estensione, soprattutto nei polmoni medesimi, ma ordinariamente anche nelle pleure; anzi per lo più si rilevarono delle pleuriti assai gravi, semplici e tubercolari, spesso emorragiche, e non di rado bilaterali.

Le alterazioni polmonari proprie si possono distinguere in due categorie fra loro assai diverse. L'una di esse corrisponde press'a poco a ciò che noi siamo abituati ad indicare col nome di polmonite caseosa, o, anatomicamente, come epatizzazione caseosa. Qui comprendete benissimo che è assai dubbia l'esistenza di un rapporto fra l'epatizzazione medesima e l'iniezione. Io forse sarei d'avviso di respingerlo, se alcuni di questi casi non avessero avuto un significato affatto speciale. Da uno di questi casi soprattutto importante proviene questo pezzo di polmone, il quale offre un'epatizzazione caseosa così estesa quale io non ricordo d'aver mai vista l'eguale da molti anni. Il polmone era gonfio, e precisamente nei due lobi inferiori, soprattutto il destro, come nell'epatizzazione ordinaria; evidentemente però si tratta di piccoli focolai, i quali conflueno non lasciano quasi più traccia di parenchima libero fra di loro. Il polmone fresco avea l'aspetto di un sanguinaccio assai ricco in lardo. Le parti non invase dall'epatizzazione caseosa erano di un rosso bruno, e si staccavano fortemente dalle parti caseose. In quest'uomo, un capomastro di 33 anni, erano state fatte 6 iniezioni, l'ultima 4 settimane prima della morte: poi vennero sospese le iniezioni dietro parere del medico, perchè erasi presentata una febbre continua, con un'infiltrazione dei lobi inferiori. Qui, dunque, l'infiltrazione incominciò soltanto dopo 4 iniezioni, mentre prima era stato trovato solamente un indurimento

ad un apice — indurimento il quale si riconobbe poi essere in gran parte di antica data di carattere sclerosante.

Qui l'insorgenza acuta della lesione dopo le iniezioni è posta fuori d'ogni dubbio. Ma anche in altri casi l'aspetto complessivo del polmone si allontana di non poco da quello che siamo soliti di vedere nei tisici. Del resto farò osservare che sui 16 casi di tisi osservati fino al dicembre, furono 5 quelli che presentarono l'epatizzazione caseosa recente in una più o meno larga estensione — nessuno però si avvicinava alla misura del caso riferito.

Inoltre venne osservata nei polmoni una seconda alterazione, la quale va pure ritenuta di natura infiammatoria. Essa — almeno secondo il mio modo di vedere — è in maggiore misura diversa da ciò che noi troviamo d'ordinario, sebbene debbo ripetere che non saprei indicare un suo segno patognomiconico di valore generale. Le polmoniti che si sviluppano nel corso della tisi è noto che si distinguono in tre diverse categorie. Esse sono o caseose, o fibrinose — si danno anche queste — o catarrali (le cosiddette polmoniti lisce, consistenti essenzialmente nell'accumulo di cellule dentro gli alveoli). Queste forme si vedono occasionalmente anche nei non tisici. Ora, dirò subito che in nessuno dei casi iniettati si ebbe a vedere una polmonite fibrinosa propriamente detta (1). Della caseosa ho già parlato. Non resterebbe dunque che quella forma conosciuta abitualmente sotto il nome di polmonite catarrale. La polmonite degli iniettati ha invero della somiglianza colla catarrale, ma devo soggiungere: essa possiede anche certe differenze. La polmonite catarrale ordinaria, che si vede nei tisici, presenta negli alveoli un contenuto relativamente fluido, facilmente spremibile. Esso è talvolta così acquoso, che il tessuto appare gelatinoso: anzi basa su di tale osservazione la vecchia teoria di Laennec, che l'infiltrazione tuberculare (come egli si esprimeva) incominci con un'infiltrazione gelatinosa. Qui il prodotto non è

(1) Qualche volta insieme ad altre lesioni, venne osservata dell'epatizzazione fibrinosa parziale.

così gelatinoso, al contrario anzi è molto acquoso e torbido; si potrebbe chiamarlo un'infiltrazione torbida. Esso ricorda di più gli stati flemmonosi. In alcuni punti si ispessisce, quì e là assume una certa quale apparenza di infiltrazione caseosa, ma non ne ha mai il deciso carattere d'asciuttezza, cosicchè laddove le due infiltrazioni sono adiacenti, non s'incontra difficoltà alcuna a separarle. L'infiltrazione catarrale flemmonosa porta degli stati più molli, più umidi, più flaccidi. Tra i presenti preparati se ne trova uno fresco affatto il quale, insieme a vasta caverna dell'apice, presenta nel lobo inferiore l'infiltrazione caseosa e, se così posso dire, la catarrale l'una vicino all'altra. Anche in altro preparato si vedono vicine le due epatizzazioni. Sui 16 casi dell'anno scorso 7 hanno presentato questa epatizzazione diffusa flaccida.

Questa forma ha in sé qualche cosa d'altro ancora che la distingue essenzialmente dall'ordinaria epatizzazione catarrale. Egli accade che in grembo ad essa si formano dei focolai di rammollimento, i quali cagionano la rapida distruzione del parenchima e la formazione di certa specie di caverne, p. es., in mezzo ai lobi inferiori, quali altrimenti appena si vedono nella bronco-polmonite caseosa. Certamente esse non furono frequenti. Questo esito mi sembra indicare chiaramente che qui ha agito una causa più dannosa di quella che noi riguardiamo d'ordinario quale causa della polmonite catarrale. Io credo, infatti, che, non dirò tutti questi casi, ma una certa parte di essi appartiene ad un'inflammazione la quale va posta in parallelo coi processi infiammatori che noi vediamo svilupparsi dopo l'iniezione nelle parti esterne, e che secondo la costituzione dell'individuo e la specialità del caso, raggiungono un grado ora più, ora meno rilevante.

Riguardo agli altri reperti, si constata un fenomeno, il significato del quale ha tuttavia bisogno di venir rischiarato dall'attento studio clinico di una serie di casi: ed è il comparire di tubercoli freschi nei pazienti. Capirete che su questo punto io mi tenga molto in riserbo, inquantochè noi non possiamo in genere alcun criterio per giudicare con sicurezza della durata di piccoli tubercoli — parlo delle forme *sottomiliari*, — o della loro età. Tuttavia, noi siamo sempre incli-

nati in generale a riguardare tali tubercoli come di recente formazione. Già l'osservazione clinica sulla mucosa del laringe ha fatto conoscere in singoli casi l'eruzione di tali tubercoli consecutivamente all'iniezione.

Alludo a quei casi nei quali, sotto gli occhi dell'osservatore, apparvero ad un tratto, in punti che parevano rimasti liberi perfettamente fin allora, dei piccoli tubercoli, i quali cadevano presto in ulcerazione. Venne suggerito, almeno così rilevo dalle pubblicazioni, che quei tubercoli esistessero già prima dell'iniezione, solo che non si vedevano: invece il liquido Koch li avrebbe attaccati e distrutti, trasformati quindi in ulcerazioni. Nei casi riportati io non posso naturalmente controllare l'esattezza della spiegazione: posso però dire che esaminando gli organi interni, e precisamente quelli che ho sempre ritenuti come i più attendibili per l'osservazione di queste forme recenti, cioè le membrane sierose, *ho osservato l'eruzione di tubercoli sottomiliari affatto recenti in condizioni le quali rendono molto improbabile che i tubercoli stessi fossero di data più antica*. Questo vale principalmente per la pleura, il pericardio e il peritoneo. L'ipotesi che il tubercolo venga fortemente attaccato dal rimedio cosicchè la sua sostanza cadrebbe parimenti mortificata, non si è verificata in nessun caso. Tutti i tubercoli sottomiliari, di cui fo parola, erano assolutamente intatti, anche quando le iniezioni erano state fatte già da settimane. Tanto più è probabile che l'eruzione fosse avvenuta di recente.

Voi sapete benissimo quanto sia difficile di rintracciare nei polmoni queste minime forme tubercolari. Tralascio quindi di parlare di questi organi, per limitarmi a quei tessuti nei quali i tubercoli miliari od apparvero solo dopo l'iniezione, come sulla mucosa laringea, o si trovarono affatto recenti od inalterati sulle sierose molto tempo dopo le iniezioni. Qui vi presento un intestino, del gennaio, sul quale vedete delle eruzioni sottomiliari recenti in vicinanza di antiche ulcerazioni; questo stesso paziente, di 41 anni, aveva anche sul pericardio dei tubercoli recenti.

Per il momento bisogna lasciar ancora impregiudicato il come si spieghino queste eruzioni nuove. Tuttavia, desidero

farvi osservare che se si ammette dipendere tutti i tubercoli dai bacilli, le invasioni in punti così remoti, come il pericardio, meritano una speciale considerazione. Ho un altro caso nel quale il così detto epicardio presentava, in un punto che non aveva alcun contatto con del tessuto polmonare ammalato, un piccolo focolaio, dove 4 di tali tubercoli sottomiliari risiedevano l'uno vicino all'altro, in mezzo ad una forte iperemia. Qui non eravi altra possibilità fuori di quella che i germi vi fossero arrivati per via metastatica. E come non pensare qui a dei processi metastatici? come non supporre che nel fatto i bacillisiano stati resi mobili, e siansi sparpagliati nel corpo per la via del contagio? Dal momento che come sapete, anche il signor Koch riguarda i bacilli come capaci di resistenza all'azione della sua linfa — anche noi non abbiamo constatato che essi muoiano — non si può misconoscere la possibilità che se, data l'iniezione, avvenisse in qualche punto un processo di rammollimento, il quale produca degli elementi regressivi più liquidi, o quanto meno più mobili, questi prodotti possano venir trasportati altrove, ed ivi dar luogo a nuovi focolai. Una tale considerazione non è affatto infondata. Ad essa se ne collega un'altra. Quando vediamo, durante la cura, un lobo inferiore invaso in totalità da focolai di epatizzazione caseosa, nasce spontaneo il pensiero che un materiale, diventato libero nel lobo superiore in conseguenza d'un processo distruttivo, e non espettorato, venga forse aspirato, e produca una specie di polmonite *ab ingestis* (Schluckpneumonie), nelle fatti-specie una *käsige Schluckpneumonie*.

Io mi ritengo in dovere di esporvi almeno questi concetti, per aggiungere subito il consiglio di procedere ancora con grande cautela in quei casi nei quali non si è troppo sicuri che gli ammalati abbiano anche la forza e l'abitudine di espettorare completamente i materiali di rammollimento, nei casi cioè dove non è improbabile che avvenga il trasporto dei materiali medesimi in altre parti del polmone, a determinarvi nuovi focolai.

Permettete ora che io tocchi un altro piccolo punto, quello della distruzione medesima, alla quale il nostro collega si-

gnor Koch attribuisce una speciale importanza, come a risultato capitale dell'azione del suo rimedio. Io posso riconoscere che tutto ciò che abbiamo visto parla nel senso che una tale azione si manifesta in molti punti. Non mi è chiaro però fin qui da che dipenda che quest'azione mortificante non appaia dappertutto, e p. es., come ho già detto, proprio i tubercoli sottilissimi vi resistono in molti punti. Riconosco che qualche volta, come venne già descritto da qualcheduno dei primi osservatori, p. es., nella pleurite tubercolare, i singoli tubercoli, soprattutto se sono già un po' ingrossati, prendono un aspetto giallognolo, straordinariamente torbido, ed allora presentano anche realmente al microscopio dei processi di distruzione. Ma altre volte, anche avendo le iniezioni durato fino al giorno della morte, tale non era il caso.

Anche dei tubercoli voluminosi si mostrarono assai resistenti. Noi abbiamo visto e non è molto un caso assai notevole, di un ragazzo di 3 anni affetto specialmente da tubercolosi delle vertebre e delle ossa lunghe, e nel quale vennero poi riscontrati dei grossi tubercoli nel cervello. Le iniezioni erano state in complesso di grammi 0,012. Era un caso della sezione chirurgica, nel quale esisteva carie vertebrale con ascesso congestizio, e molteplici affezioni delle giunture e delle ossa lunghe delle estremità inferiori. All'autopsia si riscontrò che il ragazzo portava un numero straordinario di tubercoli così detti solitari del cervello e del cervelletto. È noto che questi tubercoli devono il loro nome al fatto che di essi, in detti organi, se ne trova uno solo, il quale forse perciò è grosso come una noce; ma qui ce n'era un cumulo, cre lo 7: parlando propriamente non erano, dunque, del gruppo dei solitari, ma vi si potevano ascrivere; erano dei veri grumi caseosi grossi. Né in essi, né intorno ad essi si notavano delle alterazioni di rilievo. Io osservai bensì nel loro interno alcuni punti molli, ma altrettali si notano comunemente, anche senza che sia intervenuto alcunché di speciale. In ogni caso quei nodi non presentavano dei gradi notevoli di deperimento.

Finalmente voglio richiamare la vostra attenzione sui due punti capitali, che veramente vengono in considerazione in

ogni caso di tisi, voglio dire le *ulcerazioni degli intestini e le ulcerazioni negli organi della respirazione, cioè nei polmoni.*

Riguardo all'intestino, egli è fuori d'ogni dubbio che quei medesimi processi di mortificazione che si osservano esternamente sul corpo nel lupus, ecc., si ripetono anche sulle ulcere intestinali, nelle ulcerazioni antiche, molto estese ed a margini inspessiti, nelle quali hanno avuto luogo delle nuove eruzioni sottomiliari, noi vediamo di tali mortificazioni in larga misura. Tale è il caso di questo intestino, che appartiene al paziente morto nel gennaio, e nel quale già notammo i tubercoli recenti del pericardio. Il processo distruttivo si approfonda a dirittura fino alla sierosa: se il paziente fosse vissuto ancora un paio di giorni, sarebbe occorsa indubbiamente la perforazione, come avvenne in un altro caso, ricordato nuovamente, se non erro, dal signor Dr. Frankel, in cui il paziente soccombette appunto a tale perforazione. Sebbene avvengano pure in via ordinaria delle mortificazioni e perforazioni di ulcere intestinali, pure mi credo obbligato di farvi notare che qui già nel breve lasso di due mesi abbiamo avuto un paio di casi gravi, nei quali il processo di mortificazione deve essere decorso assai rapidamente.

Lo stesso dicasi delle ulcerazioni negli organi respiratori in cui si verifica una rapida distruzione, e le dimensioni delle masse così isolate stanno alcune volte fuori d'ogni proporzione colla possibilità che l'individuo ha di eliminarle. Ciò provoca poi degli stati di ritenzione e d'aspirazione d'ogni specie.

Tra i rimanenti preparati citerò ancora quello di una tubercolosi straordinariamente grave del laringe; il paziente subì 20 iniezioni, l'ultima il giorno prima della morte. È quel medesimo del quale già ripetutamente ci siamo occupati per i suoi tubercoli pericardici, e le sue ulcerazioni intestinali gangrenose. Vi si rileva attualmente un'eruzione fresca, la quale si estende a tutto il laringe ed alla trachea, ed è di una violenza estrema.

Un altro preparato mostra un'epatizzazione caseosa recente; esso proviene da un caso nel quale vennero fatte 6

iniezioni, l'ultima 4 giorni prima della morte. Poi abbiamo un altro caso consimile, in cui erano state fatte 3 iniezioni, l'ultima una settimana e mezza prima della morte; vi troviamo dei focolai caseosi insieme a dei processi infiammatori diffusi. Finalmente vi presento un preparato ottenuto stamane stessa: vi si nota una suppurazione progressiva dei polmoni, dipartentesi da bronchiectasie dei lobi inferiori.

RIVISTA CHIRURGICA

Colorazione preventiva dell'uretra ed uretro-perineorafia nell'uretrotomia esterna — Dott. ALESSANDRO CODIVILLA — (*Bollettino delle scienze mediche di Bologna*, settembre e ottobre 1890).

I chirurghi, dopo avere eseguito il taglio dell'uretra dall'esterno per vincere i restringimenti uretrali della regione perineo-bulbare, possono, come si è fatto e si suol fare dalla maggior parte, lasciare che i tessuti incisi si riuniscano da loro stessi sulla sonda, oppure, aggiungendo un tempo di più all'atto operatorio, chiudere la ferita uretro-perineale con sutura ad uno o più strati.

Il tempo più difficile dell'atto operatorio (uretro-perineorafia) è la ricerca, senza guida, dell'uretra stenosata e dello estremo anteriore dell'uretra posteriore. Per rendere meno laborioso questo momento dell'operazione, si sono escogitati molti mezzi svariati, e si è giunto fino al cateterismo retrogrado, reso possibile da una breccia fatta nella vescica dalla regione soprapubica. Questi metodi od aggravano la operazione, o non corrispondono sufficientemente.

L'autore ha adottato per primo la *colorazione preventiva* dell'uretra con una soluzione di fucsina o di bleu di metilene, e la ricerca di questo canale è stata delle più facili. Crede quindi di doverla consigliare, però solo in quei casi

nei quali, per la mancanza di seni fistolosi uretro-perineali, la materia colorante non deviando per strade laterali o costretta a penetrare fino in vescica.

Ecco le conclusioni che l'autore trae dai suoi studi sperimentali.

1°. *La colorazione preventiva dell'uretra toglie gran parte delle difficoltà dell'uretrotomia esterna.*

2°. *L'uretro-perineorafia, eseguita immediatamente dopo l'uretrotomia esterna non porta complicazioni gravi, purché l'operazione venga praticata sotto la salvaguardia di una scrupolosa antisepsi e sia applicato per i primi giorni che seguono l'atto operatorio il drenaggio permanente della vescica.*

3°. *Il drenaggio permanente permette una rapida riunione delle incisioni uretro-perineali, e la pronta guarigione si otterrà più facilmente se la sonda a dimora è tolta pochi giorni dopo l'operazione.*

4°. *L'uretro-perineorafia mantenendo avvicinati i tessuti uretrali, sui quali è caduta la sutura, ed abbreviando la durata del processo infiammatorio del periodo post-operatorio, rende meno facile la produzione di tessuto fibroso retrattile e quindi allontana la possibilità che il restringimento recidiva.*

5°. *Perciò la facilità dell'operazione, la rapidità della guarigione, il non riprodursi facilmente il restringimento che si ottengono mercé la colorazione preventiva e l'uretro-perineorafia danno all'uretrotomia esterna molti dei vantaggi, che su di questa possedeva l'uretrotomia.*

6°. In quei casi di restringimento, nei quali dopo pochi tentativi la stenosi non è superata dagli strumenti di guida endo-uretrale, si dovrà, invece di aspettare la possibilità del passaggio, eseguire l'uretrotomia esterna per non lasciare più a lungo le vie urinarie sotto la dannosa influenza della stenosi e di manovre ripetute spesso nell'uretra.

VILLIAM RUSSELL. — **Sul microrganismo caratteristico del cancro.** — *The Lancet*, 13 dicembre 1890.

Dopo avere studiato per molti anni il modo di accrescimento del cancro nei diversi organi, l'autore ha trovato in essi degli elementi che non poteva riferire a modificazioni di cellule od a proliferazioni nucleari, ed ha quindi invitato il suo assistente d'anatomia patologica dottor Robertson a sperimentare con ogni diversa colorazione, per poter differenziare questi elementi.

Il metodo che ha dato miglior risultato è stato il seguente:

Lavate in acqua le sezioni, si pongono per 10 minuti in una soluzione carbolica al 2 p. 100 di fucsina, indi si lavano di nuovo per pochi minuti in acqua, poi in alcool, poi si pongono in una soluzione all'1 p. 100 di ioduro verde di Grüber allungato in una soluzione carbolica al 2 p. 100, si distendono bene, e vi si lasciano per 5 minuti, da ultimo si disidratano in alcool assoluto, si passano in olio di garofano e si montano in balsamo. Con tale metodo gli elementi rinvenuti dal dottor Russell si colorano in rosso porpora, ed i tessuti in verde.

Con ripetute colorazioni di confronto il dottor Robertson ha escluso che questi corpi fossero impurità delle bottiglie o dei preparati, che fossero nuclei di cellule in cariocinesi, che fossero globuli di sostanze degenerate; questi corpi non furono rinvenuti né nel sarcoma, né nei tumori semplici come il fibroma, il papilloma, il mioma, né nelle ulcere sifilitiche né nei sifilomi, né nei condilomi. In un adenoma della mammella, ed in una gomma della dura madre si rinvennero questi corpi, ma della storia clinica di questi due casi non si sapeva nulla.

Un altro caso di sifilide con estesa ulcerazione delle fauci e del laringe ribelle a cura, mostrò alcuni corpi tinti dalla fucsina, ma in sessanta tessuti di diverso genere nei quali si ricercarono questi corpi, appena in un caso d'ulcera cronica della gamba, in un caso di tubercolosi dell'articolazione, ed in uno di sifilide, uno d'adenoma della mammella ed in una gomma delle meningi si poterono rinvenire.

Il lato positivo della questione sta in ciò, che l'esame di 45 cancri, compresi epitelomi del labbro e della faccia, scirri delle mammelle, adenomi della glandole cervicali, cancri dello stomaco, del fegato, della milza, delle ghiandole addominali delle capsule suprarenali, dell'utero e delle ovaie, fece riscontrare 43 volte i corpi colorati con la fucsina, talvolta in gran numero, talaltra più scarsi, molte volte aggruppati in focolai, nell'infiltrazione parvicellulare dei margini del cancro, nelle cellule epiteliali, nello stroma degli organi, e nei linfatici.

Essi erano rotondi, della grandezza di $\frac{1}{2}$, quantunque ve ne fossero dei più grandi e dei più piccoli. omogenei in struttura, circondati da uno spazio chiaro.

Non v'era dubbio che questi corpi non fossero microrganismi speciali del cancro, ma sulla loro natura animale o vegetale, sul loro modo d'accrescimento e di riproduzione l'autore dopo aver ricordato che Albarran, Darier, Thoma, Wickham e Sjöbrin avevano trovato nel cancro un microrganismo descritto come appartenente ai protozoi, incliuerebbe a credere che questi fossero veramente protozoi, e più specialmente psorospermi o coccidi, se non che nelle sezioni colorate col metodo di Gram, il modo di loro riproduzione è indicato chiaramente. Ognuno di questi corpi emette un picciol corpo globuloso che si allontana dal corpo generatore, ma resta ad esso unito per un filamento, poi cresce, ed emette un altro corpicciuolo.

Nell'interno delle cellule linfoidi sono visibili anche le piccole spore che rischiarano il protoplasma cellulare, e si contornano di un vacuolo che ha un anello limitante, mentre nelle cellule epiteliali, altri corpi che non appartengono a questa specie, si colorano pure col metodo di Gram, ma non hanno anello che li circonda.

Per queste speciali apparenze l'autore ritiene che i suoi corpi siano veramente funghi germoglianti, i *sprosspitze* di Nageli, ma le prove di ciò non si son potute rinvenire in tutte le sezioni, perchè la disposizione solita di questi corpi era in gruppi, e l'individuazione non era possibile se non

quando si trovavano isolati, ed ad un certo stadio d'accrescimento.

Egli conclude, che se la presenza di questo parassita sarà confermata da altri osservatori, si sarà trovato un microrganismo che con la sua nutrizione, riproduzione e morte, dentro i tessuti, non può a meno di produrre quei cambiamenti anatomici che si riscontrano nel cancro.

Metodo di disinfezione del catgut Döderlein. — *Münchener med. Wochenschr.*, e *Centralblatt für die med. Wissenschaft.* — N. 23, 1890.

Le minugie furono per la prima volta adoperate come materiale di legatura dal Cooper nel 1817; ma solo dopo che il Lister, preparandole con l'olio carbolico le introdusse nella pratica antisettica della chirurgia e ne dimostrò la facilità ad essere riassorbite, venne generalmente in uso. Ma diversi casi d'infezione settica e la dimostrazione che l'olio carbolico non ha azione disinfettante fecero andare in cerca di altri modi di preparazione. Il Lister stesso nel 1881 indicò un modo di preparazione con l'acido cromico, mediante il quale veramente il catgut era sicuramente sterilizzato, ma che non ostante tutte le fattevi modificazioni lo privava della sua importante qualità di essere riassorbito. Nello stesso anno il Kocher raccomandò per la preparazione del catgut l'olio di ginepro che egli aveva imparato a conoscere come un buon disinfettante, e il catgut all'olio di ginepro incontrò il generale favore, finchè nel 1888 il Kocher stesso alzò la voce per avvertire che il catgut a cagione della sua origine sospetta in alcune circostanze non può essere sicuramente disinfettato neppure coi migliori antisettici, nè con la soluzione di sublimato all'1 p. 1000, nè con l'olio di ginepro.

Il Reverdin e poco dopo il Benckiser pubblicarono delle esperienze per sterilizzare il catgut col calore secco. Questo riusciva, ma il catgut diveniva friabile. Il Reverdin ne dette cagione all'olio contenuto nel catgut crudo, e pensò d'adoperare un catgut privo di grasso. I relativi sperimenti furono intrapresi dal Döderlein, il quale osservò che il catgut

molte volte diventava fragile con la sterilizzazione secca, ma trovò che questa non era imputabile all'olio contenuto, ma all'acqua. Se il catgut umido è portato rapidamente ad un'alta temperatura, in parte si rammolisce e raffreddandosi diventa duro e friabile. Perciò il Döderlein raccomanda il seguente processo: Le corde di catgut sono portate entro un vaso chiuso semplicemente con l'ovatta, in una stufa di sterilizzazione e riscaldate per qualche tempo a 70°-80° C. per fare evaporare l'acqua aderente, poi sono sterilizzate per un'ora a 130°. Questo catgut soddisfa a tutte le esigenze, è più resistente e sottile di quello preparato con l'olio di ginepro, è più facilmente assorbibile e più sicuramente sterile, ciò che il Döderlein ha provato sperimentalmente, e comodamente trasportabile. Per dargli la necessaria pieghevolezza per poterlo annodare è opportuno prima di usarlo di immergerlo sol per breve tempo nell'acqua calda.

Ricerche sperimentali sul trapiantamento o innesto delle mucose. — E. DJATSCHENKO. — (*Centralb. für die medic. Wissensch.*, numeri 35 e 36, 1890).

Il primo sperimento per trapiantare le mucose fu eseguito dal Czerny nel 1871. Dipoi fino al 1888 questi trapiantamenti trovarono esclusivamente la loro applicazione (J. Wolfe, R. Carle, Le Dentu, Stellwag, v. Carrov ed altri) nelle malattie oculari. Nel 1888 il Wölfler pubblicò tre casi di uretrotomia esterna che fu eseguita per stringimenti ed in cui egli aveva trapiantato con buon esito la mucosa. Più tardi fu comunicato dal Schendrikowski in Russia un fatto di ben riuscito innesto di mucosa in un caso di adesione cicatrizia della guancia con la mandibola.

Benchè i trapiantamenti delle mucose sieno stati eseguiti in oculistica da un tempo relativamente lungo, ed anche in altri rami della chirurgia siano stati effettuati con buon successo, non era però stato fin qui ancora studiato il processo istologico della adesione della mucosa. Pel trapiantamento della cute furono pubblicate ricerche di tal genere dal Garre, ma per gli innesti delle mucose rimaneva ancora aperta questa

lacuna. Tali ricerche hanno grande importanza per la chirurgia pratica, poiché solo per questa via si potranno esattamente stabilire le condizioni per la buona riuscita degli innesti. Su tal fondamento il dott. Diatschenko intraprese con la guida del prof. W. Podwyssozki nello Istituto patologico della Università di Kiew le seguenti esperienze.

Gli esperimenti furono eseguiti sui sani. Il trapiantamento fu in tutti i casi fatto sulle ferite fresche che erano state ottenute con una sezione della mucosa delle palpebre. Per lo innesto erano presi pezzetti di recente recisi (di $\frac{1}{8}$ cm. di larghezza ed $1\frac{1}{8}$ di lunghezza) della mucosa buccale; questi pezzetti, prima di applicarli alla ferita, erano lavati nella soluzione fisiologica di sal marino sterilizzata e calda da $+37$ a $+38^{\circ}$ C. Possono essere tenuti in questa soluzione da alcuni minuti fino ad un'ora e mezzo. Dalla loro superficie inferiore era tolto con le forbici il sovrappiù tessuto grasso. Dopo qualche tempo, da un giorno fino a due mesi, il pezzo trapiantato era sezionato, e dopo averlo indurito nel liquido dei Flemming, del Muller o nell'alcool, era esaminato. In alcuni casi dopo l'avvenuta adesione della mucosa era mettata la carotide del lato corrispondente con una sostanza glutinosa tinta in turchino.

All'esame microscopico delle sezioni che erano state fatte, perpendicolarmente attraverso la palpebra nel luogo dell'innesto, si trovava, sempre fra il pezzo trapiantato e la base di impianto, nei primi giorni dopo l'operazione un essudato; questo ha diversa spessorezza ed in alcuni luoghi può mancare affatto. Quivi il connettivo del pezzo trapiantato aderisce immediatamente col connettivo della base e soltanto dalla presenza di alcuni leucociti si può riconoscere il luogo del coagito. L'essudato consta di una rete di fibrina che contiene nelle sue maglie elementi figurati che sono diversi secondo il tempo dal trapiantamento. Il primo giorno si trovano nelle maglie dell'essudato quasi soli leucociti. Alcuni di essi si trovano in cromatolisi; la maggior parte però sono ancora normali. Inoltre si trovano ora più ora meno dei corpuscoli rossi del sangue. Dal secondo giorno appaiono già fibroblasti, il cui numero aumenta di giorno in giorno, mentre in pari tempo

il numero dei leucociti va continuamente scemando. Al quarto e quinto giorno comincia la organizzazione dei fibroblasti; essi cambiansi in cellule fusiformi di connettivo (al 6°-7° giorno), e queste poi in lasso connettivo fibrillare (8°-10° giorno). Finalmente l'essudato è sostituito dal lasso connettivo e così sparisce il limite fra il pezzo trapiantato e la base.

Nella base dove confina il pezzo trapiantato si trova una notevole infiltrazione di leucociti. A poco a poco (dal 2° al 7° giorno e più tardi) questi spariscono e al loro posto trovano fibroblasti. Già, dal terzo giorno comincia la rigenerazione del connettivo degenerato dai fibroblasti (alcune cellule e fibre del vecchio connettivo vanno soggette al rigonfiamento torbido e alla degenerazione grassosa). La degenerazione grassosa si osserva anche agli estremi delle fibre muscolari tagliate, e dal 3° al 4° giorno comincia la loro rigenerazione (aumento del numero dei nuclei muscolari, dei mitosi, ecc.).

I vasi della base che confinano con l'essudato si mostrano già il primo giorno trombizzati. Dal secondo giorno si osserva in loro come nei vasi situati più profondamente una proliferazione dell'endotelio (mitosi). In conseguenza di questa proliferazione si trovano, già al secondo e terzo giorno, capillari di nuova formazione che in parte raggiungono l'endotelio, in parte penetrano in esso, e questo si vede chiaramente nei preparati iniettati.

Nel pezzo trapiantato penetrano dapprincipio anche i leucociti, il primo giorno essi infiltrano gli strati più vicini all'essudato. Dal terzo giorno si diffondono in tutto il pezzo trapiantato, penetrando principalmente nelle lacune del tessuto connettivo e nei vasi sanguigni preformati. Al terzo o quarto giorno raggiungono l'epitelio del pezzo trapiantato.

Al confine della base i leucociti a cominciare dal secondo o terzo giorno sono a poco a poco surrogati da fibroblasti. Il primo giorno la maggior parte dei leucociti hanno un solo nucleo e sono di aspetto normale; ma più tardi, dal secondo giorno in giù essi vanno sempre più incontro alla cromatolisi. La penetrazione dei leucociti e dei fibroblasti si osserva prima nei luoghi ove l'essudato è più sottile.

Nel tessuto connettivo avvengono diverse alterazioni regressive: alcune cellule si trovano già il primo giorno in istato di rigonfiamento torbido; al secondo o terzo giorno alcune incontrano la degenerazione granulosa o grassosa. Le fibre si mostrano dapprima (il primo o secondo giorno) spessite, torbide, più tardi (secondo o quarto giorno) in preda all'induramento ialino. Dal terzo o quarto giorno comincia la rigenerazione e la reintegrazione del tessuto connettivo. I fibroblasti si dividono e si trasformano (dal settimo al dodicesimo giorno) in cellule fusiformi e dipoi in tessuto connettivo lasso e brillante; ma in qualche parte le vecchie fibre e cellule del tessuto connettivo ritornano allo stato normale.

I vasi del pezzo trapiantato prendono viva parte al processo di riunione. Già il terzo giorno si osserva nei vasi, nei luoghi in cui l'essudato è più sottile o dove manca affatto, un principio di proliferazione dell'endotelio; l'endotelio rigonfia, contiene abbondantemente cromatina (si colorisce intensamente) e in alcuni luoghi si trovano mitosi. Il terzo giorno, l'endotelio prolifera già molto energicamente (se lo strato di essudato non era molto grasso) mandando delle propaggini nella profondità del tessuto. Dopo tre o quattro giorni i vasi di nuova formazione raggiungono già l'essudato e si congiungono coi capillari di nuova formazione che dalla base si avanzano verso l'essudato; la materia iniettata giunge allora attraverso i capillari dalla base nel pezzo trapiantato e riempie già tutto il lume dei vecchi vasi o penetra fra la parete vascolare ed il trombo fatto di corpuscoli sanguigni; solo un piccolo numero di vasi resta trombizzato e non lascia passare la materia iniettata.

La presenza di trombi solidi e aderenti e perciò la difficile o del tutto impedita penetrazione della massa iniettata e del sangue si osservò nei casi in cui la mucosa fu trapiantata subito dopo la escissione senza averla prima lavata nella soluzione sterilizzata di cloruro di sodio al 0,6 p. 100. In tali casi i trombi si mostrano spesso cambiati in masse omogenee ialine e in conseguenza di ciò sono più difficilmente respinti dalla materia iniettata o dal sangue. Tutte le

vie per le quali la materia d'iniezione penetra nel pezzo trapiantato e da questo fino nei vecchi vasi, sono sempre circondate da endotelio. Non cade quindi alcun dubbio che il sangue giunge dalla base nei vasi del pezzo trapiantato solo attraverso i capillari di nuova formazione. **Ma** poichè questi capillari neoformati sono percorsi dal sangue solo al secondo o terzo giorno, così fino a questo tempo la nutrizione del pezzo innestato si effettua solo per la via della circolazione plasmatica.

La vita si ristabilisce più rapidamente dove lo strato dell'essudato è più sottile. Qui i leucociti e i fibroblasti penetrano più presto nel pezzo trapiantato, qui comincia più presto la proliferazione dell'endotelio nei vasi con numerosi intosi, qui si compie più presto il completo coaglio del pezzo trapiantato colla base d'impianto.

In quanto all'epitelio del pezzo trapiantato esso non si sfalda tanto facilmente e si rigenera più presto quando il pezzo trapiantato è applicato strettamente. Il primo giorno dopo l'anestesi, nel preparato dove l'essudato è più sottile, l'epitelio esiste ancora, solo le cellule epiteliali sono mediocrementemente gonfie e un poco torbide. Il secondo giorno cominciato a distaccarsi gli strati superiori delle cellule epiteliali; alcuni nuclei epiteliali non si coloriscono o si coloriscono diffusamente. Continua lo staldamento il terzo fino al quarto giorno ed è tanto più considerevole quanto più spesso è lo strato dell'essudato; nello stesso tempo accade una degenerazione grassosa o adipica (formazione di vacuoli delle cellule). Al sesto o settimo giorno la maggior parte degli strati superiori dell'epitelio sono andati in disfacimento e ben pochi ancora ne rimangono. In questi ferve una viva proliferazione. Le cellule degli strati inferiori si dividono energicamente molti mitosi, benchè siano separati dalla superficie e dall'aria esterna solo da uno a tre strati di epitelio. L'ottavo o nono giorno si trovano le cellule epiteliali sul pezzo trapiantato più o meno rigenerate, nelle parti che stanno più verso il centro i mitosi sono più scarsi. Una energica proliferazione dell'epitelio accade solo ai margini del pezzo trapiantato ove si osserva ancora la penetrazione dell'epi-

telio nella profondità dei tessuti a guisa di papille. L'esame dimostra che verso il nono giorno il pezzo trapiantato ha completamente aderito alla base.

Ora quale è il suo ulteriore destino? Nei preparati che sono sezionati un mese o due dopo il trapiantamento si può vedere che la riunione è durevole e completa e che il lasso tessuto connettivo nel luogo dell'adesione non è punto passato in tessuto cicatrizio. Nella maggior parte dei casi si riesce solo molto difficilmente a ritrovare i confini fra la base e il pezzo trapiantato.

Da queste ricerche si possono dedurre le seguenti importanti conclusioni per la pratica chirurgica:

1° Il pezzo trapiantato deve essere applicato strettamente e intimamente alla base, perciò lo stillicidio sanguigno deve essere accuratamente frenato; il sangue coagulato deve essere più che è possibile completamente rimosso ed il pezzo trapiantato deve essere sufficientemente premuto contro la superficie della ferita.

2° Prima del trapiantamento, il pezzo trapiantato deve essere lavato nella soluzione di cloruro di sodio al 0,5 p. 100, sterilizzata e calda (37°-38°). Il più lungo tempo che vi può essere trattenuta è di un'ora e mezzo.

3° Dalla faccia inferiore del pezzo trapiantato deve essere tolto con le forbici il tessuto adiposo sovrabbondante; però non deve essere portato via tutto il tessuto cellulare sottomucoso, poichè altrimenti sono meno favorevoli le condizioni per il ri-stabilimento della circolazione sanguigna nel pezzo trapiantato.

4° Tanto il pezzo destinato al trapiantamento quanto la superficie della ferita non devono essere esposti all'influenza di forti disinfettanti; l'innesto deve essere eseguito più che è possibile asetticamente.

5° Il pezzo trapiantato deve coprire più che è possibile completamente tutta la superficie della ferita, poichè nei luoghi non coperti dal pezzo trapiantato si forma una cicatrice.

6° Il pezzo trapiantato deve essere preservato dal prosciugamento.

CHARLES MC. BURNEY. — **Esperienze d'innesti cutanei secondo il metodo di Thiersch.** — (Dal *Medical Record*, ottobre, 1890).

L'antico metodo di Reverdin consistente nell'escissione di piccoli pezzi di pelle con le forbici, e nel collocamento di questi sull'area di granulazione delle piaghe, ripetendo l'operazione tutte le volte che il processo di cicatrice si arresta è stato modificato da Thiersch, ma l'esiguo numero delle pubblicazioni sui risultati di questa modificazione mostra che essa non è stata convenientemente apprezzata, onde l'autore dopo aver visitato la clinica di Thiersch, non ha più lasciato passare occasione per applicare il nuovo metodo, e rende conto dei risultati ottenuti all'accademia di medicina di New-York.

Thiersch abolendo i forti antisettici che con la loro azione sugli elementi cellulari, sui capillari e sul sangue si oppongono all'unione immediata, adopera una soluzione di sal comune al 6 p. 100 in acqua distillata e bollita. L'autore adopera una soluzione di sublimato per disinfettare la superficie ulcerata e la parte dalla quale si deve prender l'innesto, ma poi lava completamente queste parti con soluzione di sal comune; però, prima di cominciare questa disinfezione, adopera acqua e sapone in abbondanza per lavar le parti, e rade accuratamente i peli per una larga superficie.

Invece di porre l'innesto sulla superficie granulante, Thiersch, abrade le granulazioni molto superficialmente, e rimuove l'estremità coriacea della cicatrice che dopo essersi iniziata si è arrestata, procurandoci così una superficie incruenta piena di capillari aperti; l'autore, per abbreviare l'operazione circonda con un'incisione a tutta spessorezza della cicatrice coriacea la piaga, e con lo stesso bisturi bene affilato abrade tutta la piaga, ottiene una superficie sanguinante che irriga, e poi copre di compresse bagnate nella soluzione di sal comune onde arrestar l'emorragia.

Fischer crede che applicando sugli innesti la fascia di Esmarch se ne faciliti l'adesione; l'autore trova che la fascia elastica arresta l'emorragia consecutiva al raschiamento, e

quindi abbrevia di molto l'operazione, senza scemare la vitalità degl'innesti: quando è possibile, egli applica perciò la fascia d'Esmarch subito dopo l'operazione, e cessata l'emorragia, fa la medicazione. Se si apre qualche vaso importante, bisogna far la torsione e non la ligatura, perchè il nodo impedisce il combaciamento degl'innesti.

I pezzi d'innesto che Thiersch adopera, sono fette sottilissime rimosse con tagli paralleli alla superficie cutanea, e non v'è di meglio che un affilato rasoio per ottenerli sottili come una carta da biglietti, larghi un pollice, e lunghi quattro o cinque. Le regioni migliori delle quali si prendono, sono il polpaccio della gamba, e la faccia esterna del braccio. L'operatore stira la pelle con la mano sinistra, l'assistente la stira e la fissa con ambo le mani, e sulla pelle così fissata applica il rasoio previamente bagnato nella soluzione di sal marino, e con rapido movimento radente, come se facesse delle sezioni di preparati, conduce l'istrumento contro il proprio petto, ed ottiene degl'innesti che possono esser sottili come un foglio di carta come una carta da giuoco, ma che non devono aver traccia di grasso nella superficie inferiore. Quando la sezione d'innesto è ottenuta, deve restare sulla lama del rasoio; l'assistente la bagna con la nota soluzione e l'operatore la depone sulla superficie piagata, stendendola accuratamente su di essa, aiutandosi con uno specillo per disimpegnare il rasoio, ed adoperando due specilli per stenderla sulla piaga in modo, che uno dei suoi margini combaci col margine reciso della piaga. Le altre striscie d'innesto si applicano a fianco delle prime, una dopo l'altra, fino a ricoprire tutta la superficie suppurante.

L'umidità è necessaria a mantener vitali i pezzi di cute trapiantati, quindi la medicatura dev'essere fatta con listerelle di seta protettiva disinfettate col sublimato, bagnate con acqua salata, e applicate ad embrice sulla piaga fino a ricovrirla tutta, indi compresse sulla cute innestata; la seta protettiva si ricovre poi di garza bagnata, indi si appone il mackintosh e la fasciatura.

La superficie dalla quale si è tolto l'innesto, bagnato di soluzione salina, coverta di seta protettiva alla quale si sovrapp-

pone della garza sterilizzata, e fasciata con bende di garza cicatrizza in breve tempo.

È molto estesa la varietà delle lesioni alle quali può essere applicato il metodo di Thiersch; ulcere varicose, piaghe da scottature, da estese ferite, da processi differici guariscono rapidamente. Nell'estirpazione di vasti tumori maligni è disperante il vedere la riproduzione del tumore prima che avvenga la cicatrice; nelle vaste ferite prodotte da queste operazioni, spesso non si dispone di sufficiente lembo cutaneo per ricoverle; su queste superfici può essere applicato il metodo di Thiersch appena finita l'estirpazione e cessata l'emorragia, ed è sorprendente il vedere che gl'innesti aderiscono sui muscoli, sulle aponeurosi, sulle cartilagini, e perfino sulle ossa.

Per conservare l'umidità sulla piaga, Thiersch, bagna l'apparecchio di medicazione ogni 4 ore, ma l'autore dopo lunga esperienza è convinto che basti bagnarlo una volta ogni due giorni, egli quindi ogni 48 ore rinnuova tutta la medicatura eccetto le liste di seta protettiva che lascia aderenti agl'innesti, ed applica nuovo materiale bagnato in soluzione di sale di cucina. Il pus che si trova sulla piaga vien rimosso con garza assorbente, e se è abbondante, bisogna cambiare anche le listerelle di seta protettiva, ciò che può farsi senza pericolo dopo il 4° giorno. Se l'innesto ha attecchito, si presenta liscio e rosseggiante, altrimenti si vede corrugato, ingiallito annerito, mortificato in qualche punto, ma se ha aderito solo in parte, la cicatrice della piaga avviene egualmente, purché si mantenga la medicazione umida per 10 o 15 giorni, dopo di che si può rimuovere la seta protettiva, ed applicare un'ordinaria medicazione antisettica. Se le granulazioni sono esuberanti, si toccano con nitrato d'argento, e si spalmano con balsamo peruviano.

L'autore chiude il suo lavoro con la breve storia di 24 casi nei quali ottenne la completa cicatrice su piaghe ulcerose della pelle, su ferite prodotte per estirpazione di carcinoma della mammella, di epitelioma della faccia, di cistosarcoma del petto, di lupus della guancia, su ulcere varicose del malleolo, su ulcere indolenti delle gambe, su sarcomi ulcerati,

su incomplete suture per estroflessione della vescica, su estesa lacerazione dell'avambraccio, su estesa scottatura del pene, scroto o coscia sinistra, sopra un cheloide ulcerato della rotula, sopra un'ulcera del terzo inferiore della gamba di cinque pollici di estensione, e mostra all'accademia alcuni dei 24 operati.

Dell'antisepsi e dell'asepsi in chirurgia. — Dott. TERRIER. — (*Revue de chirurgie*, ottobre 1890, pag. 789).

Mentre il Lister al Congresso di Berlino comunica le sue ricerche sull'antisepsi e raccomanda nuovi antisettici, specialmente il cianuro di zinco, è utile segnalare la tendenza di altri chirurghi a sostituire l'asepsi chirurgica all'antisepsi.

Le soluzioni antisettiche sono tutte più o meno tossiche, quindi possono essere nocive; perciò è preferibile, ove sia possibile, preservare l'operato da qualsiasi intossicazione proveniente sia dal fatto dell'intervento chirurgico che dal lato del malato stesso. Però l'uso degli antisettici s'impone allorchè la lesione per cui si opera produsse già una infezione locale, come raccolte purulente, focolai settici, ecc.; ed inoltre questi occorrono sempre per la disinfezione delle mani dell'operatore, del campo d'operazione, istrumenti, ecc. Al contrario l'asepsi potrà sempre sostituirsi all'antisepsi quando la regione su cui si interviene è esente da qualunque inoculazione settica.

L'autore descrive dapprima il metodo da lui seguito nella preparazione dell'operazione, in cui le mani dell'operatore e degli assistenti, il campo d'operazione, le spugne (che egli adopera sempre ritenendole innocue ove sieno ben preparate), i fili da legatura, i crini di cavallo, i tubi da drenaggio sono disinfettati con un unico antisettico, il bichloruro mercurico all'uno o al mezzo per mille, con tutti i particolari del trattamento applicato a ciascuno di tali ingredienti.

Passa in seguito all'uso dell'asepsi, e descrive la sterilizzazione di tutti gli strumenti mediante il calore secco colla stufa Wisneg, ad una temperatura da 160 a 180 gradi, da 15

a 30 minuti le compresse le sterilizza nell'autoclave a 120 gradi per 20 minuti.

Impiega acqua sterilizzata filtrata prima col filtro Chamberland e quindi fatta bollire qualche tempo per maggior sicurezza.

Usando così la precauzione di impiegare quanto occorre all'operazione in stato perfettamente asettico, dichiara di aver praticato un numero considerevole di operazioni gravi, specialmente nella cavità addominale con risultati soddisfacentissimi e superiori a quelli dati dall'antisepsi esclusiva.

Chiama questo un metodo misto, suscettibile ancora di perfezionamento, e si propone di diminuire sempre più l'uso degli antisettici, e di limitarlo alla sola disinfezione delle mani e delle spugne, e, durante l'operazione, in quei soli casi in cui si apre un focolaio settico; in circostanze miste, cioè nelle quali si agisce dapprima su tessuti non infetti, poi su tessuti infetti, occorre fatalmente impiegare un metodo misto ed aumentare assai l'impiego degli antisettici, fino a ricorrere talvolta al termocauterio.

Circa la medicazione, tutti gli oggetti che vi sono impiegati dovrebbero essere sterilizzati, ed allora possono essere ridotti al loro minimo: si possono sopprimere le garze e le ovatte fenicate, salolate, salicilate, e sostituirvi quasi sempre la semplice garza ordinaria ed il cotone idrofilo sterilizzati: ciò è anche economico, il che non è da trascurarsi. Una avvertenza anche che non trascura mai è quella di praticare all'ospedale le operazioni sempre prima della visita agli ammalati, e non dopo come si pratica d'ordinario, ed esigendo rigorosamente che tutti gli assistenti suoi non visitino mai altri malati prima di operare, e che infine le vesti ed asciugatoi occorrenti vengano estratti dalla stufa al momento di essere adoperati.

Conclude invitando gli altri chirurghi a seguire questa pratica che diede già a lui sì felici risultati, e ricorrendo a dimostrazione un elenco di dodici operazioni di varia natura praticate tutte nella cavità addominale dal 28 maggio all'8 agosto scorso e tutte con esito di guarigione.

Del valore antisettico dell'iodoformio. — DOLL, C. B. TILANUS. — (*Revue de Chirurgie*, febbraio 1890, pag. 143).

L'autore fa una breve storia dell'iodoformio, e dopo aver accennato alla sua voga crescente fino al Mosetig-Moorhof che osa dire: *Ubi iodoformium, ibi non sepsis*, ricorda come ripetuti accidenti d'intossicazione non tardarono a richiamare l'attenzione del pubblico medico, ed a provocare obiezioni ed esperimenti allo scopo specialmente di constatarne il valore reale antisettico. Parecchie esperienze eseguite e riportate dall'autore dimostrerebbero che l'iodoformio non impedisce affatto lo sviluppo di microbi nei liquidi di cultura e che le iniezioni fatte con queste novelle culture danno i risultati abituali.

Dopo le esperienze di laboratorio passò alle inoculazioni di animali. Un filo di seta iodoformizzato ed impregnato di stafilococco, non produsse nell'occhio d'un coniglio che una leggera infiammazione adesiva: era un fatto isolato, ma inoculazioni praticate da molti altri con batteri di varia natura commisti al rimedio diedero la suppurazione, l'infezione e la morte, donde la conclusione che l'iodoformio non era parassitocida.

La scienza però, malgrado questi risultati sfavorevoli, si dovette occupare del fatto che l'iodoformio incapace di impedire la produzione dei microrganismi, era nondimeno molto utile nella medicazione delle piaghe.

E Senger osservava che, medicate ai sorci le piaghe con iodoformio mezz'ora prima di inocularvi bacilli di carbonchio, quelli non morivano, mentre soccombevano altri a cui il rimedio era stato applicato mezz'ora dopo l'inoculazione.

De Ruyter fece le esperienze le più serie; e iniettando ptomaine provocava in poche ore la morte ad animali, mentre sopravvivevano altri cui le ptomaine iniettate erano state preventivamente mescolate all'iodoformio. Dunque egli pensa che l'iodoformio distrugge o modifica le ptomaine del pus, e ciò per azione dell'iodio che sarebbe reso libero dal pus e dai microbi, e che egli riesce ad isolare.

Ma allora come e perchè questo stesso rimedio introdotto

nell'organismo insieme ai microbi non impedisce la suppurazione?

Se però le suppurazioni acute determinate da microbi piovanti sono poco influenzate da questo topico, vi sono speciali microrganismi di cui esso impedisce sicuramente lo sviluppo. Büchner di Monaco dimostrò che basta sottomettere culture di vibrioni di Koch all'azione dei vapori di iodoformio per impedirne lo sviluppo per un tempo indeterminato: cessata però l'azione dei vapori le culture possono riprendere il loro sviluppo, non essendo stati uccisi i germi.

Sullo sviluppo del bacillo della tubercolosi molti credono questo rimedio affatto inefficace: altri invece gli attribuiscono una vera azione antibacillare, e Verneuil chiamò l'attenzione dei medici sulla efficacia delle iniezioni di etere iodoformizzato nella cura degli ascessi freddi: egli se ne dichiara il campione deciso. Chantemesse riferisce esperienze pure favorevoli. Bruns e Nauwerek dichiarano e provano con esperienze che l'iodoformio guarisce lesioni tubercolose, e che questo potere è specifico, cioè antibacillare. Van Stockum ebbe lo sviluppo della tubercolosi in 6 casi su 8 inoculazioni di pus d'ascessi freddi intatto, mentre lo ebbe 3 sole volte su 8 col pus medesimo previamente trattato coll'iodoformio.

L'autore volle rendersi conto con esperienze proprie dell'influenza di questo rimedio tanto sul bacillo del colera che su quello della tubercolosi: non vide mai nelle culture, anche solo con quantità minime di iodoformio svilupparsi questi microrganismi: la sola influenza di tracce di vapore iodoformico bastava ad impedirne lo sviluppo. Per quanto riguarda il suo potere battericida, inoculazioni di culture sottoposte all'azione dell'iodoformio riuscirono efficaci dopo due, quattro, sei giorni, riuscirono sterili dopo un mese, quindi l'iodoformio uccide il bacillo della tubercolosi, ma la guarigione è molto lenta.

Conclude essere dimostrato che l'iodoformio è un antisettico, perché anche in deboli proporzioni impedisce lo sviluppo dei bacilli, senza che sia tuttavia provato che li uccida, che considerando i suoi effetti nella clinica si è in diritto di

raccomandarli contro la tubercolosi, e che in tale malattia è il solo rimedio finora che possa usarsi sistematicamente per la sua azione contraria allo sviluppo del bacillo, per la sua fissità, e la facilità della sua amministrazione che permette di farne prendere grandi quantità: sarebbe anzi desiderabile che i tubercolosi ne portassero sempre addosso e rimanessero costantemente sotto l'influenza dei suoi vapori.

Cisti idatidea della milza, laparotomia. Fissazione della milza alla parete addominale, drenaggio, guarigione.

— Osservazione raccolta nella clinica del prof. OLLIER dal dottor CHAINTÉ.

Le cisti della milza sono una affezione rarissima e la letteratura medica non ne possiede che pochissime osservazioni, enumerate dall'autore; e perciò riesce interessante questa pure.

Un giovine di 28 anni dopo avere sofferto per oltre due anni di dolori vivi, a carattere nevralgico, con sede nel cavo epigastrico e nell'ipocondrio destro, irradiantisi dietro verso la colonna vertebrale, verso la spalla ed il braccio sinistro, di dispnea, di dispepsia, e di anemia profonda, presentava al suo ingresso all'ospedale un tumore occupante l'ipocondrio sinistro, saliente sotto le coste fino al capezzolo e scendente in basso fino a 5 centimetri dalla spina iliaca anterior superiore, duro alla palpazione, ovale, liscio, leggermente mobile, colla respirazione, con una resistenza elastica speciale ma senza fluttuazione nè fremito idatideo, e di una ottusità assoluta. L'esame del sangue e dell'urina riuscirono negativi.

Si pratica una prima puntura esplorativa e ne scola mezzo litro di un liquido chiaro, debolmente albuminoso, senza traccia di uncini specifici all'esame microscopico, e che l'analisi dimostrò contenere gran quantità di fosfati, di cloruri e di urea. Un'ora dopo la puntura compare una violenta eruzione d'orticaria che invade rapidamente tutto il corpo, febbre a 39.3 gr., agitazione; dopo due giorni però il malato era ritornato nel suo stato ordinario.

Dopo varie vicende, peggiorando sempre più lo stato generale, crescendo il dimagramento, l'inappetenza, le nausee, la difficoltà a mantenere la stazione eretta che provocava dolori vivissimi all'ipocondrio, sotto le false coste e indietro alla spalla ed al braccio sinistro e conati di vomito, si ripresenta alla clinica ove è fatta diagnosi di cisti della milza ed operato poco dopo in questo modo:

Incisione di 10 centimetri nel punto più saliente del tumore, cioè circa 6 centimetri sotto il margine delle false coste sinistre e parallela a questa: dissezione a strati del piano muscolo-aponevrotico della parete addominale: apertura del peritoneo, da cui si vede un tumore poco mobile del colore grigio-rossastro della milza, che viene pure riconosciuta col' esplorazione digitale. Sul punto culminante e in altri punti si praticano punture esplorative che non forniscono che qualche goccia di sangue: un'ultima puntura molto posteriormente a sinistra dà esito infine ad un liquido giallastro, puriforme, con notevole quantità di uncini, che scola a gocce ma in abbondanza.

La cisti essendo collocata nella parte posteriore della milza e potendo un'incisione attraverso al tessuto splenico dar luogo ad emorragia imponente, l'Ollier fissò allora la milza a livello della piaga lasciando in posto il trequarti, per attendere l'aderenza e dilatare in seguito l'orificio mediante bastoncini di laminaria, poi suturò la parete addominale, penetrando a grande profondità e comprendendo insieme il peritoneo e terminò l'operazione con qualche punto di sutura ai due estremi della piaga e adattando un tubo di caoutchouc, chiuso all'estremità libera al trequarti infisso nella cisti: medicazione all'iodoformio e garza al sublimato. Dal tubo elastico scola, quando si apre, lo stesso liquido in quantità sempre minore: stato generale migliorato. Dopo sei giorni estrazione della cannula, dilatazione con laminaria, e introduzione successiva di un tubo a drenaggio, da cui scola poco pus: stato generale eccellente, ritornato l'appetito: irrigazione della piaga. Questa un mese dopo era quasi cicatrizzata, le condizioni generali, la nutrizione ritornate normali; e non persistevano

che dolori, aggravantisi colla fatica, alla spalla sinistra, che vennero attribuiti alle aderenze contratte dalla cisti cogli organi vicini e massime col diaframma, e che cessarono spontaneamente pochi mesi dopo.

Occorre rilevare da questa storia talune particolarità.

D'ordinario le cisti sono tollerate dai pazienti con lievi incomodi in qualsiasi organo: qui diedero dolori vivissimi con dispnea, sintomo non ancora citato in questa affezione.

Poi l'eruzione d'orticaria, subito dopo la prima puntura: questo accidente, attribuibile secondo Jaccoud ad un riflesso peritoneale, sembra più logico riferirlo all'assorbimento di materie tossiche, delle ptomaine cioè di qualche goccia di liquido cistico caduto dalla ferita nella cavità peritoneale. — Questa orticaria, spesso segnalata in questi casi e non prevenibile costituisce un lato debole della puntura esplorativa.

I pochi casi finora conosciuti non permettono di indicare un trattamento chirurgico tipico. La semplice puntura evacuatrice ha dato troppi risultati infausti. Le iniezioni di sublimato nella cisti, preconizzate da Baccelli e Debove ed sperimentate già nelle cisti del fegato diedero buoni risultati: 11 successi su 12 casi. Dopo le risorse del metodo antisettico fu tentata due volte l'estirpazione completa della milza, da Koberlé con insuccesso, poi da Bergmann con esito felice. Ma questo intervento è eccessivo, non essendo la cisti un neoplasma che attacchi l'intima struttura dell'organo che rimane sano.

L'apertura della cisti coi caustici dopo la formazione di aderenze non ha che un caso: rimane l'incisione antisettica in uno o due tempi che diede buoni risultati a molti autori e tra cui va annoverato questo caso: si ebbe con essa il minor numero di morti.

Quali sono le indicazioni dell'operazione? Le cisti della milza recano quasi fatalmente la morte in un termine più o meno lungo, quantunque decorrano in principio e per molto tempo con andamento benigno: quindi in principio, e quando non vi sono disturbi gravi si potrà attendere, o ricorrere alla puntura con iniezione di sublimato secondo il metodo

Debove, ma allorché vi sono dolori intollerabili, e pericolo di vita non dovrà esitarsi a ricorrere ad una cura radicale mediante la laparatomia seguita da incisione della cisti e sutura alla parete addominale.

RIVISTA DI OCULISTICA

Ciclite sifilitica con gomme. — WARE, di Chicago. — (*Revueil d'Ophthalmologie*, giugno 1890).

La ciclite sifilitica non estesa nè all'iride, nè alla coroide, è molto rara. La diagnosi è difficile e la diagnosi oftalmoscopica vien fatta generalmente solo quando le proliferazioni gommose si presentano dietro la pupilla fortemente dilatata. Virchow, in un caso simile, ha potuto fare la diagnosi di una gomma presa da altri per un sarcoma.

Dopo aver riferito quattro osservazioni, l'autore giunge alle seguenti conclusioni:

1° Si apporterà la più grande attenzione nella diagnosi dei primi sintomi. Per quanto possa essere difficile la diagnosi della sifilide primitiva o secondaria, quella della sifilide terziaria è molto più difficile. È facile al medico il dire al suo malato: « io non credo che voi abbiate la sifilide, però una leggera cura costituzionale non può arrecarvi danno. »

2° Il mercurio è certamente il rimedio per eccellenza nel primo e secondo periodo, mentre che il ioduro di potassio ad alte dosi è il rimedio del terzo periodo e le gomme appartengono certamente a quest'ultimo.

3° Le alte dosi di ioduro sono meglio tollerate quando si aumentano progressivamente le dosi: si amministrerà preferibilmente una mezz'ora od un'ora dopo il pasto in molta acqua. Più la traspirazione sarà libera, più si aumenteranno le dosi.

Esame dell'occhio dopo un traumatismo. — PANAS. —
(*Journal de Médecine et de Chirurgie*, luglio 1890).

Quando un occhio è stato colpito da un traumatismo qualunque, la varietà delle lesioni che esso può presentare rende il suo esame sovente difficilissimo ed è talvolta molto delicato il pronunciarsi tanto dal punto di vista del pronostico, quanto dal punto di vista medico-legale.

Incontinentemente, dopo un colpo sull'occhio, senza penetrazione del corpo estraneo, si può osservare la dilatazione della pupilla con stato paralitico che costituisce l'oftalmoplegia interna d'origine traumatica. Il malato resta allora abbagliato, privato dell'accomodazione, come se gli fosse stata instillata atropina, e dal punto di vista medico-legale, fa d'uopo sapere che questo stato può persistere molto tempo. D'altra parte un colpo sull'occhio, anche quando non vi sia stata penetrazione, anche senza iridoplegia, può determinare un'irite accompagnata da cambiamento di colore, da sinecchie, da essudato, ecc. Questo cambiamento di colore deve attirare l'attenzione sulla possibilità dell'irite, ma è un segno che può facilmente indurre in errore, perchè in molti individui sani le iridi non hanno il medesimo colore, talvolta anzi una stessa iride presenta una colorazione variata nelle sue differenti parti. Per conseguenza prima di dichiarare che l'iride è cambiata di colore in conseguenza del traumatismo, fa d'uopo informarsi se questo stato non preesisteva.

Il traumatismo produce assai spesso lo scollamento dell'iride, il suo distacco nella sua grande circonferenza, accidente designato sotto il nome di iridodialisi; tutte le volte che questa lesione esiste, vi ha versamento di sangue nella camera anteriore, per cui quando si constata quest'ultimo fenomeno si deve pensare alla possibilità di questo distacco.

Le lesioni del cristallino, dopo i traumatismi, sono causa di grandissima difficoltà nella pratica perchè esse possono non mostrarsi che molto tempo dopo l'accidente. Quest'organo è soventi affetto senza che l'iride sia stata lesa. Ciò che si osserva soprattutto si è dapprima la rottura della capsula, ed in conseguenza del contatto della sostanza cristalliniana coll'u-

more acqueo questa ferita conduce molto rapidamente alla produzione di una cataratta. Si vede allora la materia cristallina formare a traverso la capsula una specie di fungo. Quest'aspetto è assai caratteristico della rottura della capsula. Può accadere allora che le parti rimaste nella capsula si conservino trasparenti e che quelle sporgenti si riassorbino a poco a poco. In altri casi la cataratta invece di invadere, come ordinariamente avviene, tutto il cristallino, può restare parziale; sotto questo punto di vista, una ferita del cristallino che si fa a traverso l'iride può essere più favorevole, perchè si fa un'aderenza con questa membrana che viene allora ad otturare la piccola ferita del cristallino che non si vuota e può fin d'allora opacarsi in un punto limitato, il quale anche, situato lateralmente, può essere nascosto dall'iride. Molto spesso anche questa lesione può passare inavvertita. Da ciò risulta pure che tutte le volte che vi è stata penetrazione nell'occhio di un corpo acuto, non si può affermare che l'iride ed il cristallino non sieno stati toccati. È necessario fare riserve, quantunque non si osservi nulla di sospetto, perchè gli accidenti non possono prodursi che molto più tardi. La causa ordinaria di questi accidenti tardivi è la presenza nell'umore acqueo della sostanza del cristallino. Queste complicazioni però non avvengono sempre, poichè in ciò consiste il principio dell'operazione della cataratta per discissione, operazione che del resto non dà che raramente buoni risultati e solamente in condizioni molto speciali.

Gli accidenti più gravi che sopraggiungono dopo i traumatismi dell'occhio sono quasi sempre dovuti all'aumento della tensione intra-oculare, ad un vero glaucoma; è quindi specialmente contro questo sintomo che deve essere diretta la medicazione. Così non si deve usare l'atropina che con molti riguardi, perchè in casi di ipertensione dell'occhio essa non farebbe che aumentare gli accidenti. Se esiste una irite franca, questa sostanza deve essere usata, ma tosto che si constata col dito che il tono oculare aumenta, come nel glaucoma, devesi, al contrario, usare l'eserina o la pilocarpina.

Dal punto di vista operatorio, devesi tener presente che

ogni occhio leso nel suo cristallino è molto imperfetto e che vi si produrrà frequentissimamente una cataratta secondaria senza contare altri accidenti. In queste condizioni un'operazione non ha che poche probabilità di riuscita ed in quest'ultimo caso la condotta del chirurgo che non sarà riuscito sarà fatalmente incolpata. Fa d'uopo quindi non intervenire che quando ciò sia assolutamente necessario, e non vi ha che una condizione che obbliga a quest'intervento con breve dilazione ed è il glaucoma. In questo caso deve si fare l'estrazione del cristallino coll'iridectomia, oppure praticare, ciò che è molto più semplice e riesce soventi anche meglio, paracentesi ripetute dell'occhio.

Insomma, in presenza di un traumatismo dell'occhio, non si deve applicare l'atropina che quando il tono oculare sia normale; se esso è esagerato, devono usarsi i miotici, come l'eserina e la pilocarpina; se gli accidenti continuano con ipertensione dell'occhio, adoperare le punture ripetute continuando l'uso dei miotici che agiscono allora più efficacemente; infine non procedere all'estrazione che quando tutti gli altri mezzi abbiano fallito. Nella maggior parte dei casi questi primi mezzi associati agli antiflogistici, sanguisughe, ventose, mercuriali all'interno ed in pomata, ghiaccio, diminuiscono molto rapidamente gli accidenti e l'occhio si modifica abbastanza perchè l'intervento operatorio non sia indicato che molto tardi, quando tutti i fenomeni acuti sono scomparsi. In certi casi anche si può vedere, dopo molti mesi, rischiararsi il cristallino quando nell'inizio un simile esito sembrava impossibile.

Il traumatismo infine può produrre, specialmente nei fanciulli e negli adolescenti, alterazioni che interessano la muscolatura dell'occhio; molto rapidamente si può vedere la produzione di uno strabismo, portandosi gli occhi il più spesso all'infuori. In questo caso può esservi un'indicazione per operare più presto la cataratta allo scopo di impedire che lo strabismo si produca, ma la questione è molto discutibile.

Della suppurazione nel corpo vitreo consecutiva a cicatrici corneali post-operatorie e ad ernie dell'iride cicatrizzate. — WAGENMANN. — (*Recueil d'Ophthalmologie*, marzo 1890).

L'esperienza ha dimostrato da lungo tempo che negli occhi in cui è stata praticata l'operazione della cataratta od una iridectomia per il glaucoma, come pure in quelli in cui un'ernia dell'iride si è prodotta consecutivamente ad un ascesso della cornea, in questi occhi, anche molti anni dopo la cicatrizzazione delle ferite possono prodursi le suppurazioni del corpo vitreo, sia spontaneamente, sia in seguito ad un leggero traumatismo. Queste infiammazioni suppurative sono caratterizzate dal loro rapido decorso, dall'invasione di grandi estensioni, come pure dalla sproporzione tra il grado della malattia ed il traumatismo occasionale.

La spiegazione di questo fenomeno è stata oggetto di numerose esperienze. Gli uni con Sehender pongono la causa nella tensione esagerata dell'iride erniosa; altri, come Swansy, non ammettendo questa teoria, si basano sulla vicinanza della sorgente patogena col corpo vitreo.

È Leber il primo che ha dimostrato in un suo lavoro sugli spazi intercellulari dell'epitelio corneale che in questi casi ci troviamo in presenza di un nuovo contagio prodotto nella cicatrice stessa in seguito alla desquamazione dell'epitelio, desquamazione prodotta senza causa occasionale apprezzabile, sia per un traumatismo leggero appena percettibile.

Questa opinione, malgrado l'appoggio di alcuni autori, ha trovato due anni or sono un contraddittore in Despagne. Questi ammette come punto di partenza di queste infiammazioni gli antichi focolai di funghi patogeni rimasti allo stato latente fino al momento in cui una nuova irritazione secondata dalla tensione dell'iride o dall'aumento della tensione intraoculare produce un mezzo favorevole al loro sviluppo.

Allo scopo di difendere la teoria di Leber, Wagenmann ha intrapreso in questi ultimi tempi un lavoro basato su 18 osservazioni di suppurazione nel corpo vitreo: 4 volte

nella cicatrice risultante dall'estrazione della cataratta, 1 volta in seguito all'iridectomia per il glaucoma, e 13 volte in seguito ad ernie dell'iride.

Ecco i risultati delle sue ricerche:

In tutti questi casi la malattia si è propagata dalla cicatrice verso l'interno dell'occhio. È la cicatrice che costituisce il focolaio principale di contagio; vi si constata sempre la presenza di microrganismi.

Le modificazioni della cicatrice non erano in rapporto coi processi infiammatori del corpo vitreo. Quest'ultimo non dipendeva che dall'accrescimento rapido dei funghi patogeni per i quali la cicatrice non serviva che come porta d'entrata.

Il tempo intercedente tra la cicatrizzazione e la comparsa dei fenomeni infiammatori è stato di mesi, di anni e di decine d'anni.

Nelle cicatrici corneali con sinecchie anteriori **Wagennann** riscontrò sempre una curvità della cicatrice.

Egli suppone che questi occhi si infiammino più facilmente per la convessità e per la sottigliezza delle cicatrici, che si prestano meglio alle desquamazioni dell'epitelio ed anche alla rottura spontanea.

Questo ragionamento l'obbliga anche ad ammettere l'influenza dell'aumento di tensione intra-oculare sulla produzione della suppurazione e gli spiega perchè non si osserva mai la suppurazione in seguito all'iridectomia, anche dopo molti anni, se non nei casi di glaucoma.

La suppurazione essendo stata osservata in seguito alla estrazione della cataratta, l'autore ne cerca la spiegazione nel percorso anormale del primo tempo post-operatorio.

L'infiammazione non si presenta sempre colla stessa intensità. A fianco di casi ad andamento rapido, in cui in qualche giorno la suppurazione invade tutto il globo oculare, se ne trovano altri a decorso subacuto. Questa differenza dipende per una parte dalla quantità e dalla vivacità dei microrganismi e per l'altra parte dalla resistenza dei tessuti e dai rapporti anatomici.

Più la cicatrice è sottile, più il corpo vitreo è avvicinato alla parete superiore di questa cicatrice per l'assenza del

cristallino od alla posizione periferica delle sinecchie anteriori, più rapidamente l'ascesso arriva alla perforazione, più i fenomeni infiammatori diventano violenti.

In altri casi, quando il cristallino esiste, quando la faccia posteriore della cicatrice è ricoperta da un essudato plastico organizzato da un certo tempo, quando nello stesso tempo i segmenti anteriori del corpo vitreo presentano una costituzione più o meno compatta, la progressione dei microrganismi diventa più difficile e la suppurazione si trova ritardata.

L'autore non è riuscito a determinare la natura dei microrganismi producenti questi disordini. Egli ha riscontrato una volta lo *staphylococcus aureus* ed una volta l'*albus*. Egli si è limitato a constatare ciascuna volta la presenza di funghi patogeni tanto nella cicatrice quanto nell'interno dell'occhio e soprattutto nel corpo vitreo, costituente secondo l'autore il mezzo più favorevole alla loro cultura.

Relazione esistente tra l'irritazione periferica, principalmente la fatica oculare ed i fenomeni nervosi. — STARR, di New-York. — (*Recueil d'Ophthalmologie*, giugno 1890).

Conclusioni:

La fatica oculare o qualsiasi altra irritazione periferica possono dar luogo a manifestazioni nervose, come malessere, cefalalgie, nervosità ed anche contrazioni locali degli occhi o del collo. Esse producono raramente affezioni nervose ed i sintomi cui esse danno luogo non sono paragonabili alle affezioni nervose gravi, come l'epilessia e la corea. L'autore pone la fatica oculare dovuta sia all'insufficienza muscolare, sia ai vizi di rifrazione, allo stesso livello di tutte le altre specie d'irritazione periferica. Essa non è più frequente nè più importante. Egli ritiene necessario, in tutti i casi d'affezione nervosa, di assicurarsi se esista irritazione periferica sotto una delle sue forme. Ma, a meno che quest'irritazione non sia grave e non sia causa di un malessere segnalato spontaneamente dal malato, l'autore non vi attribuisce

una grande importanza come fattore eziologico. Egli non vi presta una seria attenzione che nei casi in cui le manifestazioni nervose, a cagione dei loro caratteri e del loro modo di sviluppo, non gli sembrano avere un'origine periferica. Egli non crede che l'epilessia vera o la corea possano essere prodotte dalla fatica oculare o guarite dalla cura di quest'ultima. L'autore ha veduto costantemente casi nei quali un tal trattamento è stato fatto con piena confidenza e non ha ottenuto che risultati negativi. Anzi l'autore crede che la raccomandazione generale, la quale pretende che la cura si diriga in tutti i casi alla fatica oculare, causa supposta di queste affezioni, non tarderà ad essere giustamente considerata come cattiva in pratica.

RIVISTA DI ANATOMIA E FISIOLOGIA

L'influenza della temperatura sull'azione microbioida della luce. — Dott. SANTORI SAVERIO. — (*Bullettino della Reale Accademia medica di Roma*, fascicoli 6 e 7, 1890).

La causa della morte d'un numero enorme di microrganismi dell'ambiente, era fino a pochi anni fa perfettamente sconosciuta. Gli inglesi Dounes e Blunt pensarono che un fenomeno siffatto dovesse essere collegato all'azione della luce; e perciò fecero *pei primi* una serie di esperienze che confermarono completamente il loro modo di vedere.

Ora l'autore ha intrapreso degli esperimenti circa il bacillo del tifo, lo stafilococco piogeno aureo, il bacillo del colera asiatico e quello del carbonchio, nell'intento di meglio precisare il tempo necessario per ottenerne la distruzione, e di dimostrare che l'azione microbica della luce è coadiuvata, almeno in parte, da quella del calore. Ecco le conclusioni a cui sarebbe giunto:

1° L'azione microbica della luce solare si manifesta con

molta energia anche quando non sia accompagnata da una temperatura elevata.

2° I raggi violetti e i raggi rossi della luce solare, isolati per quanto è possibile con cristalli colorati, non producono la morte, né alcun cambiamento visibile sullo sviluppo dei microrganismi.

3° I microrganismi, allo stato secco, resistono all'azione della luce solare più lungamente che allo stato umido.

4° Non vi è una notevole differenza fra il tempo necessario a sterilizzare una cultura di spore di carbonchio e quello necessario per una cultura di bacilli.

5° L'azione della luce solare è tanto più rapida quanto più la temperatura è elevata.

6° L'azione della luce elettrica (proveniente da una lampada di 900 candele, tenuta ad 80 centimetri di distanza dalla cultura) è di molto inferiore a quella della luce solare.

7° Le spore e i bacilli di carbonchio, esposti alla luce elettrica (proveniente dalla lampada suddetta) allo stato secco e ad una temperatura di 18°-20° si sono trovati ancora viventi dopo 24 ore di esposizione.

8° Quando invece la temperatura è di 40°-44° cioè la temperatura che si osserva spesso nei tubi esposti al sole) se ne è ottenuta la morte fra 12-14 ore.

Le culture di carbonchio esposte alla luce hanno, in alcune esperienze, mostrato una diminuzione di virulenza, e inoculate nelle cavie ne hanno accresciuta la resistenza verso una inoculazione di cultura virulenta: in un caso si sarebbero trasformate in vaccino.

Determinazione quantitativa degli acidi organici nel succhi gastrici. — Dott. BALDO ZANIBONI. — (*Archivio italiano di clinica medica*, puntata 3°, 30 settembre 1890).

È noto quanta importanza abbia per il clinico il sapere se in un vomito, nel ricavato di una stimolazione dello stomaco col metodo di Leube, nel succo sondato prima o dopo il pasto col metodo di Ewald, esista o no acido cloridrico libero, o se invece vi si trovino degli acidi organici (specialmente

acido lattico), che denotano sempre la presenza di anormali processi fermentativi. Il Von den Velden aveva dato persino all'assenza dell'acido cloridrico libero nel succo gastrico una importanza patognomonica per la diagnosi di carcinoma dello stomaco.

L'utilità dell'analisi chimica in questo caso sta soprattutto nel giudizio quantitativo, nel potere cioè il clinico rendersi conto quanto più può esatto del decorso della malattia dello stomaco che deve curare, dell'avvicinarsi cioè delle proporzioni reciproche dell'acido cloridrico e degli acidi organici che ne rappresentano le anormali funzioni.

L'autore ha eseguito delle ricerche a questo scopo limitandosi per ora all'acido lattico, che è quello che più comunemente si trova nelle fermentazioni anormali dello stomaco, riservandosi di proseguirle in avvenire sull'acido acetico, sul butirrico e sul solfidrico per quanto non acido organico, ma che si troverebbe pur esso, secondo il Senator, in certe gastriti croniche.

Cl. Richet, basato sul fatto (Berthelot) che quando si agita una soluzione acquosa di un acido con l'etere, l'etere ruba all'acqua l'acido secondo un rapporto costante (coefficiente di divisione) che è nullo o trascurabile per gli acidi minerali, abbastanza considerevole per gli acidi organici, avrebbe constatato che nel succo gastrico puro e fresco non esiste che un acido minerale e niente acido organico.

In analogia al fatto sopra esposto l'autore pensò che la possibilità di poter determinare questo così detto *coefficiente di divisione* anche per l'acido lattico, offra una via facile per riuscire ad una determinazione quantitativa di questo acido nei succhi gastrici, nei vomiti, ecc.

Ecco le conclusioni che l'autore trae dalle esperienze chimiche e dalle ricerche cliniche esposte in questo suo lavoro:

1° L'etere in soluzioni di concentrazione diversa rivela sempre l'acido lattico, sciogliendone cioè una parte, diventa di neutro acido, togliendo parte della acidità alla soluzione colla quale è mescolato; mentre non scioglie affatto l'acido cloridrico anche se in soluzioni concentratissime.

2° L'etere in ripetute prove, sopra soluzioni di acido lat-

tico di concentrazione diversa, in quantità sempre variate, ha mostrato di sciogliere l'acido lattico nella proporzione del 25 p. 100 ($\frac{1}{4}$) e le soluzioni residue hanno perduta acidità proporzionale all'acido loro rubato.

3° Detta reazione dell'etere avviene ugualmente anche in miscele di soluzioni di acido lattico e di acido cloridrico, e il coefficiente di solubilità dell'etere si mantiene costantemente nella proporzione del 25 p. 100.

4° La presenza di albuminoidi in dette soluzioni non disturba affatto la reazione dell'etere, nè ne altera il coefficiente di solubilità per l'acido lattico.

5° Il controllo e le prove di questi fatti sopra succo gastrico del cane, sopra vomiti, sopra il ricavato di sondaggi e di lavacri dello stomaco, dimostrerebbero che questa reazione dell'etere permette veramente di determinare qualitativamente e quantitativamente gli acidi organici che si sviluppano nei processi di fermentazioni anomale dello stomaco, e dà la presunzione di dedurre indirettamente la quantità degli acidi inorganici che contemporaneamente in proporzioni anche limitatissime vi si possono contenere.

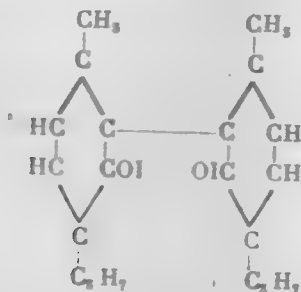
RIVISTA DI CHIMICA E FARMACOLOGIA

L'aristolo. — (*Pharm. centrall.*, pag. 58, 1890. e *Monit. scient.*, pag. 1038, 1890).

L'aristolo (del cui impiego nelle varie dermatosi si è dato un cenno nel fascicolo di settembre 1890, pag. 1215 del *Giornale medico*), si prepara trattando, col ioduro potassico iodurato, una soluzione alcalina di timolo; si forma una sostanza amorfa, bruno-rossa che non si potè avere cristallizzata, neppure per evaporazione della sua soluzione in etere.

Essendo l'aristolo insolubile negli alcali, si può ammettere che l'idrogeno del gruppo OH del timolo venne rimpiazzato dal iodo, e che si è prodotta una combinazione iodoxilata.

Gli si attribuisce la formola di costituzione seguente:



L'aristolo è insolubile nell'alcole, nell'acqua, nella glicerina, ecc.; molto solubile nell'etere, donde l'alcole lo riprecipita. Si discioglie pure abbastanza facilmente negli olii grassi. Per conservarlo inalterato, si raccomanda di tenerlo al riparo dalla luce, e di non scaldarne mai le soluzioni.

Giusta il dott. Eichhoff, l'aristolo non è menomamente assorbito, neppure da piaghe vive, ciò che lo rende innocuo del tutto. Per rispetto al iodoformo, che parrebbe destinato a sostituire, ha il vantaggio d'essere inodoro.

Influenza dell'antipirina sulla solubilità della chinina.

— (*Revue scientifique*, 15 marzo, 1890).

L'antipirina, mescolata al cloridrato di chinina, ne accresce la solubilità; così che un grammo di cloridrato di chinina, cui si aggiungano 40-50 centigrammi d'antipirina, si dissolve in due grammi d'acqua distillata a temperatura di $+25^{\circ}$ a $+30^{\circ}$ C., e che un grammo di cloridrato di chinina con gr. 0,20 a gr. 0,25 d'antipirina, si scioglie in due grammi d'acqua a $+45^{\circ}$ a $+50^{\circ}$ C., laddove la stessa quantità di detto sale alcaloidico senza antipirina non si scioglie nella stessa quantità d'acqua che ad una temperatura di $+52^{\circ},5$ a $+56^{\circ},25$ C. Col raffreddamento il sale di chinina da solo, cristallizza dalla sua soluzione acquosa, mentre, intervenendo l'antipirina, rimane a lungo disciolto.

Il valerianato di chinina si comporterebbe in tutto analogamente al cloridrato; addizionato di gr. 1 a gr. 1,50 d'antipirina, esso si scioglierebbe nel doppio del suo peso d'acqua per una temperatura di $+44^{\circ}$ a $+62^{\circ},5$ C.

Il giornale *Les Nouveaux Remèdes* nota che questa proprietà dell'antipirina è di un'importanza pratica considerevole, poiché per essa si possono preparare delle soluzioni stabili di un sale di chinina senza aggiunta d'alcun acido, ciò che ne faciliterà l'impiego nelle iniezioni sottocutanee.

Saggio della fenacetina. — J. LUTKE. — (*Pharm. centralh.*, pag. 65, 1890, e *Monit. scientif.*, pag. 1037, 1890).

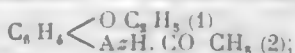
Il saggio della fenacetina quale è proposto da Fischer nel suo lavoro *Die neueren Arzneineittel*, 1890, comprende, da un lato, la determinazione del punto di fusione della stessa e, dall'altro, la ricerca del cloro, del iodo, dell'acido acetico libero e delle ceneri.

D'altra parte, la reazione di Schwartz al cloroformio indica, mediante la produzione d'isonitrile, l'eventuale presenza dell'acetanilide e permette di caratterizzare una possibile falsificazione e impedisce di confondere l'una coll'altra le due sostanze.

Eccellenti in se stessi, tutti questi saggi sono tuttavia insufficienti in ciò che essi non tutti ci rivelano la natura delle impurità del prodotto esaminato, e queste impurità possono essere numerose.

Le principali che più spesso può succedere di trovarvi, sono:

1° La combinazione *orto*- della fenacetina,



2° I diamidofenoli, $\text{C}_6\text{H}_3\text{OH}(\text{AzH}_2)_2$;

3° I diamidofenetoli, $\text{C}_6\text{H}_3\text{OC}_2\text{H}_5(\text{AzH}_2)_2$.

La presenza della combinazione *orto*- è quella che offre minori inconvenienti; ma non è lo stesso dei diamidofenoli, i quali sono eminentemente tossici.

La distinzione per rispetto alla varietà *orto*- può farsi nel seguente modo. Si decompongano 15 grammi circa di fenacetina mediante prolungata ebollizione con 25 grammi d'acido cloridrico diluito. Così, per eliminazione del gruppo acetile, si genera il cloridrato d'amidofenetolo, $\text{C}_6\text{H}_4\text{OC}_2\text{H}_5\text{AzH}_2\text{HCl}$. Si tratta con soluzione concentrata d'idrato sodico, e il liquido che sotto forma d'olio giallo-brunastro viene a galla, si decanta e se ne determina il punto d'ebollizione che dovrà essere di $+242^{\circ},5$.

La soluzione cloridrica dell'amidofenetolo si colora in *rosso-sangue* al cloruro ferrico. Si può quindi dire che una reazione d'identificazione della fenacetina consiste nell'ottenere la colorazione rosso-sangue col percloruro di ferro, dopo ebollizione con acido cloridrico.

La ricerca delle combinazioni diamidate può farsi nel modo seguente:

Si tritura $\frac{1}{2}$ grammo circa d'ipoclorito calcico con un po' d'acido cloridrico e vi si aggiunge qualche centigrammo di

fenacetina polverizzata. Se succede una colorazione rossa, essa è dovuta ai derivati diamidici.

Si può anche disciogliere della fenacetina in acido acetico cristallizzabile e introdurvi qualche po' d'ipoclorito; ma il metodo è meno sensibile, ed è a preferirsi il metodo precedente.

Quando si è svelata la presenza dei composti diamidati per la colorazione rossa col'ipoclorito, si può ancora determinare la posizione dei gruppi AzH_2 nella molecola, mediante la reazione di O. Witt o di Priess, la quale si basa sul fatto che le orto-diammine danno col fenantrachinone, sciolto in acido solforico concentrato, delle magnifiche colorazioni dovute alla formazione di azine.

Le meta- e para-fenilen-diamine, reagendo le une sulle altre in presenza d'un agente ossidante, quale il percloruro di ferro, forniscono delle indamine caratterizzate dalle belle loro colorazioni azzurre o violacee. Si può quindi caratterizzare la meta-fenilen-liammina colla para-fenilen-diamina e viceversa.

Conseguentemente, J. Lütke raccomanda che oltre ai saggi accennati in principio, si debba:

1° Identificare la sostanza, facendola bollire con acido cloridrico, e instillandovi poi del percloruro di ferro, che dovrà dare la colorazione rosso-sangue;

2° Assicurarsi dell'assenza dei diamidofenoli e fenetoli trattando la sostanza stessa col'ipoclorito calcico e l'acido cloridrico, che non dovranno dare alcuna colorazione rossa.

RIVISTA DI TECNICA E SERVIZIO MEDICO MILITARE

Miglioramento meccanico e fisiologico della marcia colla calzatura a talloni elastici. — H. F. A. COLIN, medico militare. — (*Archives de Médecine et de Pharmacie militaires*, gennaio 1891).

Nelle condizioni ordinarie della marcia ciascun passo è segnato da un colpo del tallone contro il suolo resistente.

Questo colpo ed il rumore che l'accompagna sono evidentemente il risultato meccanico della trasformazione di una parte della forza muscolare sviluppata dal camminatore. Questo risultato è inutile per la progressione e la forza adoperata a produrla è perduta per lo scopo che si vuole ottenere.

Oltre a questo inconveniente meccanico, il colpo del tallone si ripercuote in tutto l'organismo, in ciascun passo col l'intermedio del nostro scheletro: esso comunica a tutto il corpo una vibrazione notevole.

Nelle lunghe marcie fatte dai soldati di fanteria con armi e bagaglio, arriva un momento in cui il colpo del tallone inevitabile e la vibrazione generale che esso comunica diventano sensibili, poscia dolorose e noi riscontriamo allora non solo individui affetti da escoriazioni e da contusione del calcagno, ma anche altri affetti soprattutto da una cefalalgia, i cui dolori si rinnovano a ciascun passo. Questi individui cercano di diminuire l'urto doloroso facendo passi più piccoli, od anche di evitarlo, trascinando il piede senza battere il tallone sul suolo.

Per quanto deboli sembrano l'urto del tallone e il tremito che ci comunica, essi diventano alla lunga una causa di fatica, perchè si ripetono a ciascun passo.

L'autore ha cercato di diminuire questi inconvenienti con un tallone in caoutchouc. L'ideale, secondo l'autore, sarebbe un tallone interamente di caoutchouc puro, facente corpo colla calzatura, ma le difficoltà di fabbricazione ed il prezzo di costo sono tali da farvi rinunciare per il momento. Per cui egli propone un modello misto, cuoio e caoutchouc, perchè più economico, più facilmente applicabile a tutte le calzature da farsi e da rimontarsi senza modificarne l'aspetto.

Egli fa portar via collo stampo dal centro di un tallone di sette centimetri di larghezza e tre di spessore, un tallone di cinque centimetri di larghezza e due di spessore, oltre la porzione corrispondente della così detta prima suola e della curvatura. Colma esattamente il vuoto con un pezzo di caoutchouc di cinque centimetri di larghezza tolto collo stampo in una piastra di due centimetri circa di spessore. Un pezzo di cuoio pieghevole fissato all'interno della calzatura sostituisce la porzione tolta dalla prima suola.

L'asportazione di una porzione centrale della parte talloniera della curvatura non presenta alcun inconveniente per la solidità della calzatura, soprattutto se si dà al tallone un po' più di larghezza in avanti.

In queste condizioni noi non abbiamo d'elastico che una porzione superiore e centrale del tallone su una larghezza di cinque centimetri e su uno spessore di due centimetri, ma il cuscinetto elastico così ottenuto ricoperto di una pelle pieghevole, del tessibile di un mezzo centimetro circa sotto il peso del corpo basta alla porzione posteriore ed inferiore del calcagno per costituirgli un piano contro cui non si contunde e sul quale trova un grado sufficiente di elasticità per scemare l'urto del tallone durante la marcia.

Questa modificazione è facile ad effettuarsi, poco costosa e può essere realizzata per calzature da rimontare.

Le numerose esperienze fatte in questi ultimi anni avrebbero dimostrato che con talloni di caoutchouc, non solo si evita ai nostri organi una scossa troppo sensibile durante la marcia, ma che si cammina anche più presto che con talloni ordinari. Dopo le più lunghe marcie il calcagno non presenta vesciche, nè rossore ed è assolutamente indolente alla pres-

sione; la fatica sembra limitata ai muscoli soli e come ridotta al suo minimo inevitabile.

Il tallone di caoutchouc può, secondo l'autore, riescire anche molto utile agli individui affetti da malattie croniche dolorose dei centri nervosi o dei visceri, come pure ai convalescenti di malattie lunghe e gravi, i quali restano talvolta lungo tempo impressionabili alle scosse della marcia.

RIVISTA DI STATISTICA MEDICA

Sulle più frequenti ed importanti malattie d'infezione osservate nel R. Esercito durante il decennio 1878-87.

(Dott. CLAUDIO SFORZA, maggiore medico). Sunto dell'autore. — (*Rivista d'igiene e sanità pubblica*, pag. 269 e seguenti).

Tubercolosi.

Morti. — Il numero totale dei morti per affezioni tubercolose (bronchiti croniche con emottisi, polmoniti croniche, tubercolosi acuta e cronica) nel decennio 1878-87 fu di 3830 = 1,9 p. 1000 della forza media.

Se si aggiungono ad essi le malattie tubercolose delle glandole e delle articolazioni, si ha un totale di 4025 morti = 2,02 p. 1000 della forza media.

Riformati. — Il numero totale dei riformati nel detto periodo di tempo per affezioni tubercolari fu di 8351 = 4,19 p. 1000 della forza media.

Siccome poi nel decennio la media generale di tutti i morti (10,3 p. 1000) e di tutti i riformati (13,7 p. 1000) nell'intero esercito fu di 24,0 p. 1000 della forza media, così quella delle perdite per affezioni tubercolose raggiunge il 25,87 p. 100 di tutti i morti e riformati.

Il maggior numero di morti per affezioni tubercolose (esclusa la tubercolosi delle glandole e delle articolazioni) avvenne nel 1880 (2,4 p. 1000), il numero minore (1,5 p. 1000) nel 1887.

Tifo.

Morti. — Il numero totale di militari di truppa morti nel decennio 1878-87 per affezioni tifose fu di 4101 = 2,07 p. 1000 della forza media.

Per la forma morbosa è da notare che 65 individui morirono per dermatifo e 4036 per ileotifo.

Il massimo di mortalità (2,5 p. 1000) avvenne nel 1881; il minimo (1,3 p. 1000) nel 1887.

Scarlattina e Morbillo.

Morti. — Il numero totale di militari di truppa morti nel decennio 1878-87 per scarlattina e morbillo fu di 1215 = 0,61 p. 1000 della forza media.

Sul numero totale di 1215 morirono per scarlattina 47 e per morbillo 1168.

Il massimo di mortalità (1,467 p. 1000) si verificò nel 1883; il minimo (0,09 p. 1000) nel 1878.



Relativamente alle stagioni dell'anno è da notare che il massimo di mortalità per affezioni tubercolari, esclusa la tubercolosi delle glandole e delle articolazioni (1,55 p. 1000) si ebbe nel secondo trimestre; per le affezioni tifose (0,70 p. 1000) nel terzo; e per le scarlattinose e morbillose (0,47 p. 1000) nel primo.

Conclusione. — Delle malattie infettive sopra indicate, cagionarono il massimo di mortalità:

- 1° Le affezioni tifose (2,07 p. 1000 della forza media);
- 2° Le affezioni tubercolose (2,02 p. 1000 della forza media).

Però è da notare che se ai morti si uniscono anche i

riformati (1) per affezioni tubercolose, le quali in addietro si consideravano come insanabili, la media delle perdite ascende a 4,19 p. 1000, ed è perciò molto superiore a quella dei tifosi;

3° Le affezioni scarlattinose e morbillose (0,61 p. 1000 della forza media).

In tutte le malattie infettive prese ad esame si è riscontrato in generale nel decennio una progressiva diminuzione, il che dimostra quanto potere abbiano esercitato sopra di esse i provvedimenti igienici razionalmente attuati.

I.

Militari di truppa morti nel decennio 1878-87 per tubercolosi, tifo, scarlattina e morbillo, ordinati secondo le rispettive medie di mortalità su mille della forza media.

ANNI	Tubercolosi	Tifo	Scarlattina e morbillo
	Media p. 1000	Media p. 1000	Media p. 1000
1878	2,3	2,4	0,092
1879	2,1	2,4	0,213
1880	2,4	2,2	0,424
1881	1,7	2,5	0,449
1882	1,8	2,1	1,182
1883	2,0	2,3	1,467
1884	1,9	1,9	0,892
1885	1,8	1,6	0,693
1886	1,7	2,0	0,327
1887	1,5	1,3	0,408
	1,9	2,07	0,610

(1) Nel decennio, minimo e trascurabile fu il numero di riformati per affezioni tifose, scarlattinose e morbillose.

gasi all'esterno. S'apre quindi il fondo del sacco e si constata l'esistenza o meno d'aderenze del viscere ernioso..... In caso di aderenza o di omento inspessito si tolgono e si esurpa l'omento. Rirotte le viscere s'attorciglia il sacco (collo) e s'applica al di là dell'imboccatura un laccio recidendo mezzo centimetro sotto la legatura. Se l'ernia è voluminosa e quindi il collo e la bocca del sacco larghi, oltre alla legatura semplice s'applica sotto (all'esterno) di questa una legatura mediata in due parti, per assicurare la chiusura ed impedire la sfuggita del laccio. Il peritoneo così legato si ritira nella fossa iliaca interna.

Terzo momento. — Deviazione del cordone spermatico isolato stirandolo leggermente in alto sulla parete addominale e se occorre anche il testicolo tirandolo fuori dallo scroto. Con uncini acuti e larghi si fa stirare in basso l'inferiore ed in alto il superiore dei lembi dell'aponevrosi del grande obliquo, onde facilmente disseccare la doccia formata dal legamento di Poupart fino al suo bordo posteriore, ed un centimetro al di là del punto ove il cordone spermatico esce dalla fossa iliaca.

Poiché distaccasi per dissezione il margine esterno del muscolo retto anteriore dell'addome, ed il triplice strato formato dal muscolo piccolo obliquo, dall'aponevrosi del grande obliquo, dal connettivo adiposo sottosieroso, dal muscolo trasverso e dalla fascia verticale del Cooper, fino a tanto che quel triplice strato riunito possa essere avvicinato senza difficoltà al bordo posteriore isolato della corda di Poupart.

Si cuciscono esse due parti tra loro con sutura nodosa per il tratto da 5 a 7 centimetri che corre dalla spina del pube in fuori fino contro il cordone spermatico spostato per un centimetro circa verso la spina anteriore superiore dell'ileo, rifacendo così l'apertura interna od addominale e la parete posteriore del canale inguinale.

Nella sutura è bene usare seta e punti staccati, comprendere due a tre centimetri di margine del triplice strato muscolo-aponevrotico. I due primi punti, applicati appena all'esterno del muscolo retto anteriore dell'addome.

Quarto momento. — Collocasi in posizione il cordone sper-

RIVISTA BIBLIOGRAFICA

BASSINI. — Cura radicale dell'ernia inguinale. — Nuovo metodo operativo. — Con 4 tavole cromo-litografiche.

Il Bassini ha operate 262 ernie inguinali, delle quali 10 in femmine, 11 strozzate, 35 bilaterali, 55 congenite, 201 incon-
tinenti, 29 irriducibili, 19 dirette (Hesselbach) in individui dai
13 ai 69 anni. Ottenne guarigioni 251, 108 delle quali man-
tengono dopo almeno un anno dall'operazione, mentre 12
sono al militare servizio. Occorsero 8 recidive: 7 nelle libere,
1 nelle strozzate; ebbe 3 morti: 1 tra gli affetti da ernie li-
bere, 2 da ernie strozzate.

Il metodo operativo da lui seguito fu dapprima quello di
Wood, o di Czerny, appena modificato; ma poi immaginò e
costantemente applicò il proprio, che così descrive:

Anestesia profonda — Rigorosa medicazione antisettica:

Primo momento. — Incidendo i tegumenti denuda l'apo-
nevrosi del grande obliquo per la parte corrispondente al
canale inguinale; apre l'ernia mettendo a nudo i pilastri del-
l'anello inguinale sottocutaneo; chiude i vasi sanguinanti.

Secondo momento. — Taglio dell'aponevrosi del grande
obliquo dall'anello inguinale esterno fino al di là del livello
dell'anello interno; la disseca sopra e sotto a guisa di due
lame, distacco e sollevamento del cordone spermatico e collo
del sacco erniario.

Tenendo l'indice sotto le dette parti isola dagli elementi
del funicolo spermatico il collo del sacco erniario fino all'
imboccatura dell'ernia, con istrumenti ottusi il collo del sacco
si isola fin dentro la fossa iliaca, cioè al di là dell'imbocca-
tura del sacco stesso.

Subito dopo si isola il corpo e fondo del sacco che ripe-

pur esattamente i limiti oggidì raggiunti e ne traccia il beilo ed utile avvenire accennando ai mezzi più meglio capaci di far raggiungere presto ed intero l'intento. B.

Epilessia corticale traumatica guarita colla trapanazione. — Dott. FILIPPO SCALZI, ROMA.

È un bell'esempio della opportunità dell'operazione, ben stabilitane la indicazione, e della possibilità di trarne benefico compiuto risultato, nella proporzione di almeno una metà degli operati. B.

Kriegschirurgie des Gehorgans. — Dott. KERN, stabsarzt.

È una interessante monografia, che completa gli speciali studi ai quali diede larga occasione la campagna franco-germanica, sulle ferite in guerra e sulle risorse chirurgiche curative che è indicato e possibile contrapporvi. B.

DEMOSTHENE dott. A., medico militare rumeno. — Comunicazione al X Congresso di medicina, Berlino.

1. *Risultati immediati e tardivi dell'intervento chirurgico nella tubercolosi locale.* — Si crede dai fatti propri autorizzato ad appoggiare esso intervento: se nel seguito presentano altri focolai, sono dovuti a nuove infezioni indipendenti da quella che diede luogo ai primi focolai.

2. *Considerazioni sulla peritonite purulenta tubercolare curata col a laparotomia ed i lavacri antisettici ed il drenaggio.* — La peritonite ammette li stessi trattamenti chirurgici della pleurite purulenta tubercolare; tutto sta in entrambe nel determinare le indicazioni permettenti, il momento propizio per intervenire, il genere di operazione proprio in quel dato caso.

3. *Disarticolazione simultanea del Lisfranc al piede destro e sotto-astragalea con decapitazione al piede sinistro.* — Guarigione compiuta, e con tale andamento da legittimare la preferenza di quest'ultima operazione, secondo l'autore, in diversi casi di demolizioni del piede intra-tarsee. B.

matico ed il testicolo se fu deviato, si riunisce con sutura l'aponeurosi del grande obliquo fino ad avvicinare i bordi dei pilastri al cordone e si unisce la cute.

Medicazione. — La fognatura non è necessaria che nei soli casi di ernia molto voluminosa, antica, donde assai difficile la dissezione ed isolamento del sacco erniario.

Caratteristica del metodo è la ricostruzione del canale inguinale con un'apertura interna, con una parete posteriore, fatta dal triplice strato muscolo-aponevrotico assicurato al bordo posteriore della doccia-legamento del Poupart, con una anteriore fatta dai lembi riuniti dell'aponevrosi del grande obliquo, ristretta nella apertura interna o sottocutanea.

Nell'ernia esterna dell'inguine, specie se di certo volume, il canale inguinale perde l'obliquità, diventa rettilineo o quasi. L'operazione descritta lo rimette obliquo; il cordone spermatico deviato leggermente all'esterno percorre per obliquamente lo spessore della parete addomina e là ove il canale fu nuovamente formato, le linee di suture profonde non si corrispondono, la posteriore resta in basso sotto il livello del cordone, e la anteriore sopra il detto organo.

Se l'ernia inguinale è congenita manca di sacco suo proprio e si forma nel peduncolo peritoneale e nella vaginale del testicolo; essa può arrestarsi al cordone, *ernia congenita funicolare*, o scendere fino al testicolo, *ernia congenita testicolare*; nel primo caso si estirpa il peduncolo peritoneale della vaginale reso ectasico e divenuto sacco dell'ernia; nel secondo caso estirpasi invece peduncolo e vaginale, *sacco e collo dell'ernia*, lasciando solo quella porzione di sierosa sufficiente per ricoprire il testicolo, detta parte di sierosa si addossa con sutura alla glandola. Nell'uno e nell'altro caso si finisce l'operazione nel modo sopra detto.

Se coesiste ectopia del testicolo si distacca ed allunga più che sia possibile il cordone spermatico e, dopo rifatta la parete posteriore e l'apertura addominale del canale, si abbassa ed assicura con sutura il testicolo al fondo dello scroto.

Se l'ernia inguinale è interna, cioè diretta, così detta di Hesselbach allora bisogna modificare il modo di trattare il

sacco erniario, perocchè questo si trova in condizioni differenti da quello dell'ernia esterna od obliqua.

L'ernia interna o diretta dell'inguine si forma dalla fossa inguinale media o da quella interna e passa all'interno dei vasi epigastrici; essa generalmente è piccola o di medio volume, raramente voluminosa; l'apertura erniaria è data dall'anello inguinale superficiale o sottocutaneo; il sacco ha imboccatura larga ed invece un colletto corto che passa da dietro in avanti trasversalmente sopra il cordone spermatico.

La *fascia verticalis* nel maggior numero dei casi, come l'autore ha rilevato, non trovasi perforata ma sospinta dal fondo del sacco e distesa a guisa d'inviluppo dell'ernia.

Appena l'ernia inguinale diretta abbia raggiunto certo volume appoggia col contorno interno del colletto al margine esterno del muscolo retto anteriore dell'addome. Se l'ernia aumenta, allora la bocca ed il collo suo si allargano verso l'esterno, contro i vasi epigastrici, ed infine una porzione di sacco si forma anche al di là dell'arteria epigastrica sì che il sacco stesso nella sua parte esterna resta come bipartito per la ripiegatura indotta nella sua parete (sacco) dei vasi epigastrici.

Riesce quindi malagevole ed anche impossibile peduncolare il sacco e legarlo al suo limite interno, conviene dopo distaccato il peritoneo parietale al di là dell'imboccatura del sacco dell'ernia, aprire questo e, ridotte le viscere, suturare il peritoneo al di là dell'imboccatura del sacco stesso per esiderne poi i lembi al disotto della sutura.

Nell'ernia interna voluminosa esistendo la accennata disposizione del sacco sui vasi epigastrici, conviene dividere tra due lacci i detti vasi, aprire il fondo del sacco, suturarlo, e recidere i lembi sotto la sutura, altrimenti la loggia del sacco erniario all'esterno dei vasi epigastrici resterebbe maltrata. Il peritoneo così suturato abbandonato a se si ritira nella fossa iliaca.

Nell'ernia inguinale della donna l'operazione è più semplice perchè non esiste il cordone spermatico, ed il cordone rotondo viene asportato, sia che si tratti d'ernia congenita, formata entro il condotto di Nück, che di acquisita..... L'e-

stirpazione del cordone rotondo non diede luogo nei casi dall'autore osservati ad alcun disturbo.

Come vedesi, l'autore ricostruisce il canale inguinale secondo il tipo di sua conformazione fisiologica: la nuova apertura ventrale e la nuova parete posteriore del canale sono fatte da tessuto muscolare ed aponevrotico, in condizioni tali per cui non può aver luogo alterazione e scomparsa per assorbimento.

Avendo tolta letteralmente la descrizione del suo atto operativo dal Bassini stesso, crediamo averne data una idea compiuta e tale da mettere i colleghi nel caso di apprezzarlo e giudicarlo con piena cognizione (1).

Bollettino N. 7 della Croce Rossa Italiana. — Dicembre 1890.

Da tutte le più accurate notizie sullo svolgimento della istituzione e sui risultati ottenuti nell'anno 1889. Dalla larga copia di dati che fornisce, stralciamo i seguenti di sommo interesse per far comprendere lo stato materiale e morale della istituzione.

Alla fine del 1889 i comitati sommarono a 274; le sezioni femminili ad 81; i soci a 24000.

Ai già ordinati ospedali di guerra (da 200 e da 50 letti, e di montagna) se ne aggiunsero altri 7 da montagna con 350 letti.

(1) Il prof. Postempski (ospedale della Consolazione, Roma) ha pure raccolto numerosi fatti di cura radicale delle ernie, operando con metodo proprio basato su d'un ben diverso principio, la distruzione occlusiva cioè del canale inguinale. Ci si fa sperare che a giorni pubblicherà la prima centuria dei suoi casi, e naturalmente ci affretteremo a darne conoscenza ai colleghi. Avremmo potuto farlo prima, giacché una dettagliata descrizione del metodo operativo ce la inviava il capitano medico dott. Persichetti, illustrando appunto in una comunicazione preventiva le numerose operazioni dal Postempski praticate. Ma il collega discendeva ad apprezzamenti ed a proposte d'ordine applicativo al militare che il Giornale non poteva né accettare né discutere, fino a che la scienza non avesse detto in proposito l'ultima sua parola. ... Ci siamo perciò astenuti dal pubblicare lo scritto del collega. B.

Il patrimonio dell'Associazione al 31 dicembre 1889 ascese:
 In numerario: Comitato centrale. L. 280481,05
 " Sotto-comitati L. 560000,00

Totale L. 3365481,05

Materiale: Comitato centrale L. 1109714,92
 " Sotto comitati L. 205000,00

Totale L. 1314714,92

Comitato centrale. L. 3915195,92
 Sotto-comitati L. 765000,00

Totale generale L. 4680195,97

Personale arruolato direttivo N. 387; di assistenza N. 526
 Totale 913.

Servizio territoriale: disposti locali (Milano, Padova, Venezia, Cuneo, Napoli) capaci di 3000 letti. B

De l'aménagement intérieur d'un lazaret portatif.

E il Rapporto dei giurati sul concorso tenutosi a Berlino nel giugno 1889, promosso dalla Imperatrice e Regina Augusta, redatto dai dottori Werner e Schulte (traduzione francese del dott. Appia di Ginevra per incarico del Comitato centrale germanico della Croce Rossa).

Il programma di questo concorso era stato pubblicato fin dal gennaio 1888; ma lo scarso materiale presentato al concorso non permise di assegnare il largo premio (10000 marchi) dalla Imperatrice e Regina Augusta stabilito, fu perciò riaperto mantenendo quasi integro il programma.

L'esposizione questa seconda volta fu abbastanza ricca, massime perchè aumentata dal materiale regolamentare del Ministero della guerra.

Furono presentate baracche ospitaliere, tende, letti, utensii, persino biancherie ed indumenti; istrumenti chirurgici ed apparecchi; tavole operatorie; tavolini da letto, tavole, sedie

pieghevoli, a schienale, ad amaca, a treppiedi, tolette a treppiedi, cucine, apparecchi per tucato e per ripassare per la biancheria, apparecchi da disinfezione, da illuminazione, di riscaldamento e ventilazione, medicinali.

Pero i migliori e più pratici modelli, e giusti e doverosi li riconoscerlo, erano i presentati dalla direzione sanitaria militare al Ministero della guerra ovvero essa direzione validamente li appoggiava, perchè essi erano adatti pel servizio militare.

Devesi così ricordare la baracca Decker, già premiata ad Anversa e che è pure appoggiata dai risultati che se ne ottennero nel servizio civile ad Amburgo, ove sono così costruiti e da anni i caffè dei mercati.

Il letto più pratico sembrò quello di Schulz appunto adottato dal Ministero della guerra. Sembrano così pure più di tutti semplici e pratici i modelli di sedie di legno e ferro pieghevoli di Schulz, e la tavola disgiungibile e pieghevole di Nähter, modelli pure adottati dal Ministero. Tra le cucine risultò preferibile quella del Coin sia nel materiale suo completo, sia pel veramente stupendo modo di suo imballaggio.

Parlandosi degli apparecchi di disinfezione e ricordate le difficoltà pratiche pel suo uso in campagna si propone un facile mezzo per utilizzare in quell'intento una cucina ordinaria economica da ospedale.... Basta un barile che collocasi sulla caldaia; lo si usa nei minori ospedali militari prussiani: è di legno di larice, con doghe dello spessore di 3¹/₂ centimetri. È aperto in basso, ed inoltre ha un doppio fondo, con una apertura circolare di 2 centimetri di diametro per lasciar sfuggire il vapore; il fondo più inferiore porta gli uncini per sospendervi gli oggetti. L'esperienza ha dimostrato l'apparecchio perfettamente efficace.

Sono accennati alcuni apparecchi di illuminazione, di riscaldamento, di ventilazione, senza esprimersi formalmente sul pratico loro valore.

L'arsenale chirurgico del dipartimento medico del Ministero della guerra, costituiva il migliore modello senza dubbio delle casse e cassette di istrumenti chirurgici. Costava di una cassa a 4 piani, senza imbottitura con oltre 100 istru-

menti, a manichi di metallo, nichelati, meno gli strumenti da usare all'aperto e d'inverno che sono a manichi di legno.

Pero l'arsenale Walter Biondelli ha attirata la generale attenzione per l'ingegnoso sistema per mantenere gli strumenti asettici e per gli apparecchi di disinfezione. Contiene 50 fra i più necessari strumenti, fissati su tre piani metallici sui quali è disegnata indelebile la figura, la *silhouette* dell'istrumento onde poterlo sempre rimettere al suo posto. I piani metallici permettono la disinfezione pronta, che ottenesi colla fiamma d'alcool.... Il sistema fu tanto apprezzato che il dipartimento federale ha deciso di adottarlo per gli ospedali da campo.

Belle erano pure le tavole operatorie esposte, ma di tutte la più pratica era quella del Ministero della guerra a semplice e se vuoi anche a doppio dorsale.

Gli apparecchi ed archetti articolati nulla veramente offrirono di saliente.

Tra le belle e ricche farmacie portatili merita speciale menzione quella del Löblein costituita di medicamenti compressi in tavolette, e l'altra di gelatine medicamentose esposta dall'ospedale della guarnigione di Svezia a Stoccolma.

Finalmente devonsi ricordare lo zaino di sanità da campo prussiano; il letto mutabile in vasca da bagno Tomkins e Nouton, e la cassa da imballo, vasca del Gutsch; il letto da campo Hase; il letto ad acqua; i materassi ad aria; il letto-barella prussiano; la barella avvolgibile del Fröhlich; e da ultimo diversi modelli di trasformazione, un po' strani in verità, in vagoni-ospedale dei vagoni-mercanzia, ecc.

Questo cenno non è che una enumerazione, ed ancora non completa degli oggetti esposti.... Coll'unico scopo di indicare ai colleghi come e dove potranno trovare le relative descrizioni.

B.

Degli antitermici, loro uso e loro azioni fisiologiche e terapeutiche, pel tenente medico all'8 artiglieria, dottore MENNELLA ARCANGELO. — 1889.

È un ricco ed elaborato scritto che impossibile è sun-
tare... Basta a dimostrarlo, lo enumerare le diverse sostanze
di cui fa parola (acetanilide, benzanilide, antipirina, analge-
sina, cairina, cairolina, tallina, fenacetina, salolo, salinaftolo,
acido salicilico biiodato, idrochinone, paramonobromo ace-
tanilide, fenacetidrazina, pirodina, acido fenilidrazinlevolinico,
metacetina, es-algina, feniluretano), ed il notare che di cia-
scuna con inappuntabile metodismo, e ricorrendo alle prove
sperimentali tentate dai molti scrittori, che ne fecero og-
getto di studio, fa cenno dei caratteri chimici, azione fisio-
logica, azione antisettica, azione terapeutica, posologia, forme,
confronti. Di una non tenue lacuna ci siamo però doluti:
manca un vero riassunto, una sintesi che faciliti al pratico
trarre tutto l'utile possibile da un tanto lavoro. B.

**Intorno all'influenza del digiuno sulla disposizione alle
malattie infettive.** — Studio sperimentale dei professori
P. CANALIS e B. MORPURGO. — 1890.

Le attuate esperienze dimostrerebbero che col digiuno si
può conferire ad animali naturalmente refrattarii la recetti-
vità ad una malattia infettiva, benchè per ora non si possa
dire come il digiuno induce tali modificazioni nell'orga-
nismo.... È tuttavia accertato che il digiuno induce altera-
zioni diverse nelle diverse specie di animali, od anche che
il meccanismo dell'immunità varia da una specie all'altra.
Al postutto le esperienze appoggiano sperimentalmente le
deduzioni cliniche sulla importanza dell'alimentazione nelle
infezioni acute e nella profilassi delle malattie infettive ed
epidemiche: la buona nutrizione è efficace mezzo di aumen-
tare la resistenza dell'organismo. B.

Rendiconto per l'anno 1888 dell'ufficio d'igiene della città di Torino.

È un lavoro pregevolissimo, compiuto, che fa veramente onore al municipio torinese ed all'egregio nostro collega ed amico il dott. C. Ramello, che qual medico capo dirige quell'ufficio d'igiene. Interessante è la rapida esposizione storica delle condizioni igieniche della città dal xvi secolo fino ai nostri giorni. Seguono i dati statistici più dettagliati e compiuti riguardanti il 1888 con un anticipato sunto della statistica del 1889. B.

Manuale di tecnica chirurgica per le operazioni e le medicazioni, del dott. Moserig von Moorhof. — Tradotto dal dott. Annibale De Giacomo ed edito dal Pagani. — Napoli.

Dev'essere illustrato con oltre 250 figure inserite nel testo. Se considerasi che l'originale tedesco è già alla 3ª edizione, si ha diritto a sperare valga a ricompiere una lacuna della nostra letteratura medica, ed a soddisfare completamente alle esigenze del moderno chirurgo. Finora non è uscito che il primo fascicolo, che però promette bene. B.

Rapport de la commission chargée de rechercher et d'étudier à l'exposition universelle de 1889 les objets, produits, appareils et procédés pouvant intéresser l'armée. — Fascicolo N. 8: Servizio di sanità.

Comprende:

- 1° Igiene delle città, demografia, statistica;
- 2° Alimentazione, biscotto, latte, uova, legumi, carne, conservi, carne congelata, carne in polvere, peptoni, estratti di carne; filtrazione e distillazione dell'acqua;
- 3° Abitazioni: rinsanamento, fognatura, fogne, latrine, pavimenti, muri; ventilazione, riscaldamento, illuminazione;
- 4° Ospitalizzazione: baracche, tende;
- 5° Disinfezione, inumazioni;

6° Materiale sanitario: letti, poltrone a ruota, barelle-letto, lavabo; materiale chirurgico: barelle a braccia, a ruote, da montagna, strumenti chirurgici; medicazioni ed apparecchi;

7° Vaccinazione;

8° Prodotti farmaceutici, medicamenti chimici ed officinali, materiale da farmacia. B.

Guida pratica per farmacisti e medici, compilata da ALBERTO JANSSEN. — Firenze.

È giunta al quinto anno, e naturalmente questo ne è il migliore elogio. La Guida d'ogni anno non è una semplice riproduzione ma una vera continuazione dello svolgimento dell'importante tema. Quella del 1891 contiene:

1° I medicamenti più in uso, compresi i nuovi;

2° Medecature alla Lister e guida per la preparazione del necessario materiale;

3° Guida per l'esame dei preparati chimici;

4° Cenno sulla cura della difterite;

5° Incompatibili;

6° Armadio farmaceutico (Regolamento sulla tutela dell'igiene e sanità pubblica);

7° Punto di fusione dei corpi grassi;

8° Tavola di riduzione dei pesi antichi in metrici;

9° Dosi massime dei veleni;

10° Gocce dei diversi liquidi per gramma;

11° Solubilità di diversi corpi nell'acqua (alcool, etere, glicerina);

12° Pilipecor;

13° Formulario della pepsina concentrata Langebek;

14° Calendario. B.

Dott. A. PASQUALE, medico di 1^a classe della R.^a marina.

- a) **Le tenie dei polli di Massana e descrizione d'una nuova specie**
- b) **Sulla presenza di larve di ditteri nell'intestino di alcuni febbricitanti a Massana.**

Sono due opuscoli interessanti per diverse ragioni, e che attestano della abile competenza del collega in simili studi.

B

Contributo allo studio delle fermentazioni batteriche.
dei dottori GOSIO e SCHIAVO, assistenti nei laboratori scientifici della direzione di sanità.

È uno scritto di piccola mole, ma di molto interesse, che naturalmente non potremmo, senza comprometterne il pratico valore, tentare di riassumere, massime che le belle tavole annessevi lo rendono dimostrativo come con nessun altro mezzo sarebbe possibile. Gli autori promettono un altro prossimo lavoro illustrativo di alcune delle particolarità che nel presente non hanno potuto che abbozzare.

B

Dott. BANTI GUIDO:

1. **Sull'etiologia delle pneumoniti acute.**
2. **Sopra alcune localizzazioni extra-polmonari del diplococco lanceolato capsulato.**

Sono due diligenti lavori nei quali, colle ampie cognizioni ed i molti mezzi dei quali l'autore può disporre, intese a rischiarare con esatissime, pazienti ed abili ricerche alcuni importanti fatti di bacteriologia come mezzo diagnostico e di utile terapeutico indirizzo.

B.

D'ARPE CARLO. — **Ventitrè anni di esercizio vaccिनico in provincia di terra d'Otranto (1867-89).**

Nati 467,300, vaccinati (dei nati nell'anno 178,453, dei nati precedentemente 144,402) = 322,855, cioè 69,51 p. 100; con esito favorevole 315,337 = 97,67 p. 100.

Rivaccinati (nei primi 10 anni di vita 3311, oltre 13350) 16.661;
esiti compiuti (2907-9569) 12476.

Operazioni in totale 339,516.

Vaiuolosi N. 5807; morti 1667.

B.

Dott. R. BASTIANELLI. — Pneumotomia per gangrena polmonare

Tentativo ardito ma sfortunato, aggiunge un nuovo fatto alla casistica, naturalmente povera, di simili gravissime operazioni.

B.

Dei seguenti lavori ci è giuoco forza limitarci ad un semplice annunzio non essendo possibile darne un sunto senza togliere loro ogni valore:

BOETTI. — Note statistiche sull'ospizio esposti di Torino.

Prof. ALFONSO CORRADI. — L'influenza in Italia nel 1890.

FERRI e GIARDINA. — Sulle febbri irregolari da malaria.

Ultima conclusione: « Le condizioni di luogo che favoriscono od ostacolano lo sviluppo dei diversi parassiti (donde « tre varietà strettamente legate al tipo febbrile) fanno variare « nei diversi paesi anche il tipo febbrile. »

B.

Ministero d'agricoltura, industria e commercio. — Direzione generale della statistica. — Popolazione. — Movimento dello stato civile, anno 1888 (27°).

La Croce Rossa. — Conferenza del dott. SEGRE cav. ISACCO, tenente colonnello medico, tenuta a Saluzzo il 19 ottobre 1890.

L'arringa non è nuova pel collega dott. Segre. E, come altra volta, seppe dir bene ed anche aggiungervi qualche nuovo pensiero. Naturalmente tracciata la storia della istituzione, *in modo adatto allo scopo*, ne indica rapidamente ma

II.

Affezioni tubercolose, tifoze, scarlattinose e morbilliose del decennio 1878-87 considerate in relazione ai vari mesi dell'anno

Trimestri	Mesi	Affezioni tubercolose		Affezioni tifoze		Affezioni scarlattinose e morbilliose	
		Media p. 1000 morti	Per trimestre	Media p. 1000 morti	Per trimestre	Media p. 1000 morti	Per trimestre
1° Trim.	Gennaio.	0,13		0,12		0,0853	
	Febbraio	0,14	0,44	0,12	0,37	0,2153	0,4720
	Marzo	0,17		0,13		0,1714	
2° "	Aprile	0,19		0,13		0,0375	
	Maggio	0,21	0,57	0,11	0,36	0,0190	0,0673
	Giugno	0,17		0,12		0,0108	
3° "	Luglio	0,17		0,15		0,0045	
	Agosto	0,15	0,48	0,26	0,70	0,0029	0,0079
	Settembre	0,16		0,29		0,0005	
4° "	Ottobre	0,14		0,26		0,0006	
	Novembre	0,14	0,45	0,22	0,64	0,0006	0,0228
	Dicembre	0,13		0,16		0,0216	

NECROLOGIA

Warlomont.

È un nuovo lutto che addolora la medica famiglia belga: è una nuova perdita per l'oculistica mondiale.

Come scienziato, come fortunato pratico, come fecondo scrittore e laborioso giornalista, come degno presidente della R. Accademia medica del Belgio, il Warlomont aveva ottenuta tale alta e rispettevole fama, da rendere vana ogni parola per dimostrare la gravità della perdita dalla scienza e dall'arte patita.

E la famiglia medica italiana unendo le sue alle condoglianze dei colleghi belgi, non solo porge un tributo amichevole allo scienziato, ma compie un atto doveroso di riconoscenza ad un leale e sincero amico del nostro paese di cui non solo a parole ma a fatti erasi mostrato costantemente affezionato.... I medici italiani trascorrendo l'ospitale Belgio erano sicuri di trovare in Warlomont il più amichevole, largo, generoso appoggio: essi hanno perduto un devoto antico amico.

B.

Il Direttore

DOU. FELICE BAROFFIO generale medico.

Il Collaboratore per la R.^a Marina

GIOVANNI PETELLA

Medico di 1^a classe

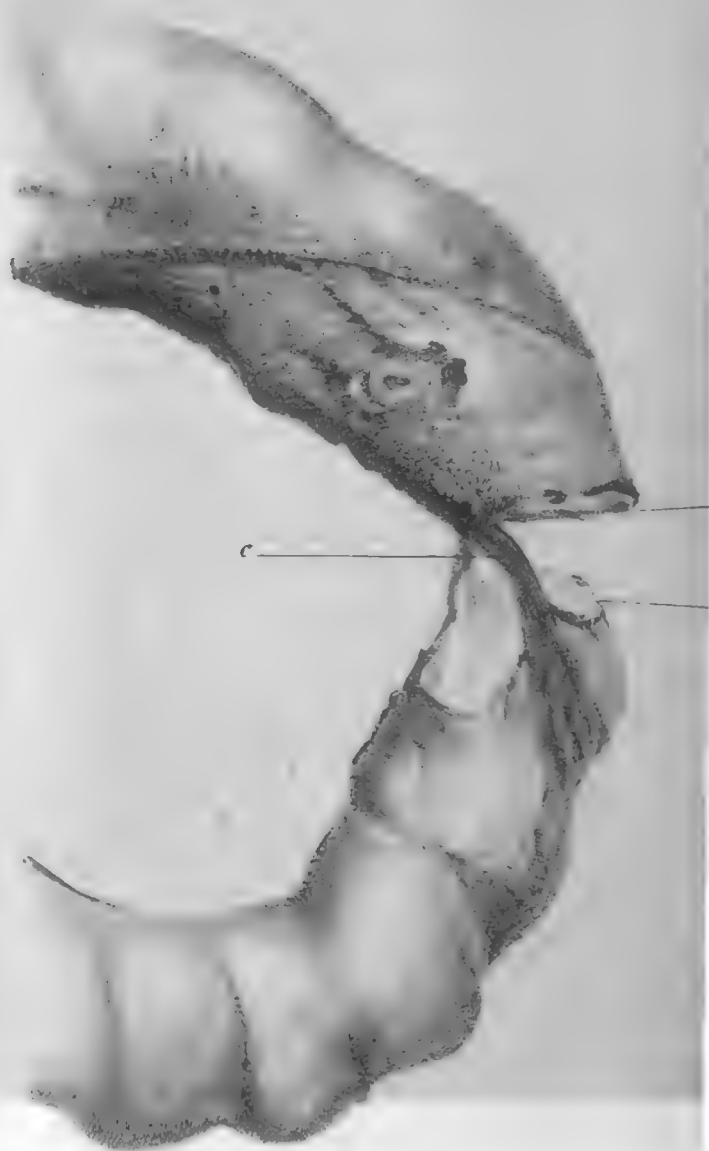
Il Redattore

D.^r RIDOLFO LIVI

Capitano medico.

NUTINI FEDERICO, Gerente.

Figura rappresentante il pezzo d'intestino tenue ove fu trovata la lacerazione



a Moncone superiore.

b Moncone inferiore.

c Briglia di mesenterio che teneva avvicinati i due monconi.

A PROPOSITO

DI UN

CASO DI EPATITE SUPPURATA

STUDIO DEL DOTT. F. RHO

MEDICO DI 1.^a CLASSE NELLA R. MARINA

I.

Intorno alla epatite suppurativa, già conosciuta dalla scuola greco-latina, descritta nelle sue linee generali in modo magistrale dal Morgagni, abbiamo delle cognizioni più ampie, esatte e precise dacchè i medici delle colonie inglesi e francesi, disponendo di un materiale assai copioso, hanno potuto farne uno studio largo e completo. E benchè la questione della sua patogenesi non si possa dire risolta, e la diagnosi per se stessa sia ancor circondata da molte e gravi difficoltà, ogni incertezza d'azione del medico può essere tolta, dacchè fu dimostrata l'innocenza delle punture esplorative a scopo diagnostico e la facilità e l'efficacia della cura chirurgica.

A dir vero l'incertezza e le difficoltà, in cui può trovarsi un medico anche abile davanti a qualcuno di questi casi, dipendono in parte dalla poca, anzi quasi sempre nessuna familiarità, che egli possiede con siffatta malattia, fra le più rare ad incontrarsi nei nostri paesi. Poichè ha purtroppo ragione il

Mantegazza, il quale fa dire allo zio Baciccia nel suo « Testa » che: una cosa imparata per teoria vale un soldo. per esperienza altrui vale una lira. per esperienza propria vale un'oncia d'oro. Ed è forse per questo che — come osserva l'Ughetti — mentre nei paesi caldi, dove l'epatite suppuratoria è endemica, si aprono assai per tempo gli ascessi epatici senza alcuna titubanza e se ne hanno buonissimi risultati, solo più al settentrione v'hanno ancora dei clinici che discutono con sottili argomenti se debbano aprirsi oppure no.

Se al mondo vi è una malattia dei tropici si è certamente questa. e benchè in quelle stesse latitudini essa predomini in certe regioni più che in certe altre, si può asserire che la sua diffusione va gradatamente decrescendo a mano a mano che ci allontaniamo dalla zona torrida, finchè, al dire dell'Hirsch, troviamo i suoi estremi limiti, come malattia endemica, nel clima che caratterizza le penisole meridionali d'Europa.

Per ciò che riguarda l'Italia è certo che l'epatite suppurativa vi è assai meno frequente che sulle prospicienti coste africane del Mediterraneo, e, secondo asseriscono il Parola (1) e l'Ughetti, giudicando dalle relazioni e osservazioni sparse pei giornali medici delle sue varie regioni, è indubitabile che si trovano in rapporto diretto l'intensità del caldo e la frequenza della malattia: cosicchè, mentre nelle provincie meridionali e segnatamente in Sicilia non si può dire eccezionale, solo qualche rarissimo caso vien segnalato nei grandi ospedali dell'Alta Italia, nè più nè meno che in Francia in Svizzera e in Germania. L'Ughetti nella sua memoria espone otto casi clinici da lui osservati in Sicilia ed a questi ed altri 13 casi che poté rintracciare nei periodici, si riferisce il suo pregevole studio sulla epatite suppurativa in Italia. Casuistica abbastanza scarsa

(1) PAROLA. — *Saggio di climatol. e geog. nosologica*. Torino, 1881.

come si vede, che, mentre prova la poca frequenza dell'ascesso epatico presso di noi, giustifica la pubblicazione del caso che riferirò più sotto. Il quale mi diede occasione a fare una dirò così rapsodia medica per la letteratura del soggetto (1), rapsodia che esporrò da ultimo quanto più brevemente mi sarà possibile, pensando che la politica coloniale possa offrire ai medici di marina e dell'esercito occasioni relativamente frequenti, come qualche caso già è capitato, di studiare e curare praticamente al letto del malato siffatta malattia.

II.

Anzitutto ho voluto far ricerche bibliografiche nel nostro *Giornale di medicina militare* ed ho trovato, nella serie incompleta di cui potevo disporre, tre casi di cui l'Ughetti non ha tenuto conto.

Nel fascicolo di dicembre del 1880 il dottor Panara, allora capitano medico, riferisce la storia clinica di un'epatite suppurativa da lui curata in un allievo quindicenne della scuola militare di Firenze. Si tratta di un caso caratteristico ad **evoluzione rapida**.

Senza cause traumatiche od altre cause presumibili, fuorché quelle assai dubbie di disordini dietetici, il giovinetto si am-

(1) UGHETTI. — *Epatite suppurativa in Italia*, in *Rivista clinica*, dic. 1884.
J. CYR. — *Traité pratique des maladies du foie*. Paris, 1887.

NIELLY. — *Pathologie exotique*. Parigi 1881.

FRERICHS. — *Malattie del fegato*. Napoli 1867.

HIRSCH. — *Handbook of geographical and historical Pathology*. Londra 1886.

FAYRER. — *Tropical diseases*, 1881.

DUCKWORTH. — *Clinical Lect. on Tropical abscess of the liver*. *Lancet* 23 aprile 1887.

TOMES. — *Tropical Abscesses of the liver*. *Lancet*, 9-16 ottobre 1887.

Per una bibliografia completa, vedi Hirsch, Nielly, Frerichs e Ughetti.

malata con febbre, vomito e dolore acuto all'ipocondrio destro legato sporgente di due dita trasverse dall'arco costale; dopo 12 giorni comparono brividi con acuti dolori di ventre, esacerbazione febbrile, e diarrea, durando così per un settenario; questi sintomi in seguito si calmano, ma al 35° giorno di malattia la temperatura si rialza, sopravviene **tosse, dispnea**, poi abbondante espettorazione purulenta. Insomma il pus raccolto e segnalato dai brividi, trova la via dei bronchi attraversando il diaframma ed il tessuto polmonare, e dopo altri due mesi la guarigione era completa.

Il dottor Ferrari nel fascicolo di agosto 1882 espone un secondo caso, riguardante un iscritto, ricoverato all'ospedale per polmonite catarrale, che dopo 15 giorni di malattia cominciò a presentare sintomi di epatite. Le condizioni dell'ammalato si aggravano rapidamente, al 18° giorno della nuova fase assunta dalla sua infermità, la febbre cessa, ma viceversa la prostrazione diventa estrema: il dolore all'ipocondrio destro molto più intenso si diffonde a tutto il lato corrispondente del torace, e, mentre l'area epatica è alquanto diminuita, la risonanza ottusa dell'ambito polmonare destro, tranne una limitata superficie in alto, annunzia la rottura dell'ascesso attraverso il diaframma nella cavità pleurica. Quattro giorni dopo questo accidente, l'ammalato muore e la necropsia conferma i fatti constatati in vita.

Lo stesso dottor Ferrari cita nella sua nota un altro caso analogo al suo, volto a triste fine e reso di pubblica ragione dal capitano dottor Pabis nell'annata 1876 di questo stesso giornale. Durante la vita si era pure diagnosticata la pleurite purulenta e si era praticata l'operazione dell'empima.

Ora veniamo alla nostra osservazione.

De Pasquale Vincenzo, capo-fuochista, d'anni 43, nativo di Napoli, fra servizio borghese e militare fa il fuochista da 28

anni; fu per 37 mesi in America (Perù) negli anni 1878-81; godè sempre buona salute fino all'anno 1883, in cui, trovandosi imbarcato sul regio incrociatore *Sarcia*, nel mese di ottobre, durante le grandi manovre, cadde ammalato di catarro bronchiale e febbri malariche contratte sulle coste di Sardegna, onde, avendo la sua nave dovuto recarsi a Napoli, egli venne inviato a quello spedale dipartimentale. L'infezione malarica si mostrò riluttante all'azione dei chinacei e dei ricostituenti ed il nostro sottufficiale, alternando fra ospedale e licenza, tirò avanti con parecchie ricadute fino alla fine di maggio, in cui tornò a prestare servizio in arsenale. Egli dice però di non essersi mai riavuto completamente, perchè aveva di quando in quando qualche febbriciattola e soffriva di malessere generale, oltre alla tosse che lo tormentava assai di notte. Alle feste di Natale dell'86 tenne il letto per cinque o sei giorni per essersi esacerbate queste sue sofferenze e per forti dolori colici, non accompagnati però da diarrea. Nei mesi di gennaio e febbraio dell'87 stette relativamente bene tantochè sul finire di quest'ultimo mese venne imbarcato sulla corazzata *Palestro*. Quivi stette bene una quindicina di giorni, ma in principio di marzo cominciò verso sera a sentirsi dei brividi di freddo seguiti da calore e profusi sudori verso mezzanotte, insomma vennero accessi febbrili intermittenti, accompagnati però egli dice, da dolori di viscere urenti, come se si sentisse infuocata la pancia. Nello stesso tempo aveva per lo più diarrea con tenesmo, le evacuazioni erano 4-5 al giorno e le fecce miste a muco-pus giallastro abbondante. Oltre a ciò dacchè era stato imbarcato aveva cominciato ad avvertire nell'ipochondrio destro una sensazione dolorosa e cupa di peso, accompagnata talvolta da dolori laceranti. Di giorno egli stava relativamente meglio e, poichè si rimaneva in porto, faceva il suo servizio; infatti, sebbene consultasse talvolta il medico,

per non perdere i supplementi del suo grado con danno di sua famiglia, egli asseriva di poter lavorare. Se non che, partiti dalla Spezia il 3 aprile, dovette fare il suo turno ai fuochi anche di notte con peggioramento del suo stato generale. Il mattino dell'8 aprile, mentre se ne stava seduto, fu assalito a un tratto da un fortissimo dolore all'ipocondrio destro, che s'irradiava trasversalmente a guisa di colica. E così vivo fu questo dolore che egli cadde a terra. Fu portato all'infermeria di bordo, il medico lo trovò febbricitante ed esaminatolo accuratamente riscontrò, oltre al catarro intestinale per cui lo stava curando, un forte ingrandimento del fegato: vedendo poi il paziente molto deperito decise di sbarcarlo alla prima occasione. Così il giorno 26 dello stesso mese, essendo la squadra ritornata a Spezia, il De Pasquale venne ricoverato in questo ospedale nella sala diretta dal medico capo cav. R. Bassi, ora direttore, che mi spinse alla pubblicazione di questo caso e mi fornì gran parte del materiale bibliografico per il suo studio.

Ecco l'esame obbiettivo dell'ammalato quale risulta dalla tabella clinica il giorno appresso alla sua entrata: Individuo di robusta costituzione scheletrica, ma grandemente denutrito; muscoli flosci, pelle arida, sollevantesi con facilità in pieghe rugose; colorito pallido cereo, ma non itterico; sclerotiche bluastre; pupille dilatate come per paralisi atropinica, foro pupillare di colore glaucomatoso; non esistono però disturbi funzionali della visione, nè alterazioni del fondo oculare, onde non si sa a che cosa attribuire questa enorme dilatazione delle pupille. **Toni cardiaci normali.**

Su ambedue i lati del torace, in basso e posteriormente, si ascoltano dei rantoli a piccole e medie bolle: del resto è distinto su tutto l'ambito toracico il mormorio vescicolare: non non vi sono aree ottuse: respirazioni 25. Ventre tumido, dolente, notevole meteorismo. Il fegato sporge per quattro dita

trasverse al disotto dell'arco costale, è assai dolente alla pressione e si palpa attraverso alle pareti addominali la sua superficie irregolare ma non dura, nè resistente. L'area di ottusità nella linea mammillare arriva superiormente fino al capezzolo. I solchi intercostali sono scomparsi e su tutta l'area epatica e più giù fino all'ombelico si osserva un anormale sviluppo di vasi venosi. La milza è di difficile percussione per il meteorismo, ma appare ingrandita almeno del doppio. Vi è edema ai piedi, ed alla percussione dell'addome, coll'adagiare il malato in diverse posizioni, si può accertare uno spostamento di aree ottuse, onde si arguisce la presenza di una certa quantità di liquido nel cavo peritoneale. Interrogato dice di non aver mai avuto sensazioni dolorose alla spalla destra, o almeno di non averci mai badato.

La sera della sua entrata in ospedale era febbricitante, la temperatura segnava 38° 3, il mattino seguente era apirettico.

Dall'anamnesi il caso non si presentava con caratteri ben chiari, però, accertati i fatti suriferiti, era impossibile non scorgere che sede del morbo doveva essere il fegato. Tenuto conto dell'infezione malarica, del decorso della malattia, del catarro intestinale esistente, si esclusero le affezioni epatiche che, con una sindrome più o meno prossima a quella constatata, possono apportare un simile ingrossamento del viscere e si fece diagnosi di epatite acuta, attendendo di poter seguire per qualche giorno l'andamento della malattia, prima di pronunciarsi sullo stadio in cui doveva trovarsi e di formulare una qualsiasi prognosi sulla ulteriore sua evoluzione.

L'epatite parenchimatosa nei nostri paesi volge ordinariamente a risoluzione e, certo, il primo giorno in cui studiammo il nostro malato eravamo lontani dal pensiero che già fosse passata a suppurazione. Infatti, non v'era alcun segno di fluttuazione o di pastosità; la storia narrataci dall'infermo ci pre-

sentava due fatti culminanti e persistenti: febbri malariche e da ultimo catarro intestinale. C'era dunque abbastanza per spiegare il grave deperimento; ambedue le affezioni poi danno luogo in certi casi a congestioni epatiche; con tale stato del fegato, ove si aggiungano strapazzi e raffreddamenti, è possibile una vera infiammazione del viscere, alla quale si aggiunge talvolta una periepatite col vivo dolore e la sequela dei sintomi da noi riscontrati (1).

Un importante elemento diagnostico si avrebbe potuto avere in seguito anche dalla curva termometrica; nei giorni successivi furono notate le seguenti temperature:

	Mattino	Pomeriggio	Sera
27 aprile	37	37,3	38,6
28 »	37,8	37,5	38,3
29 »	36,7	38,3	38,4
30 »	37,6	38,0	38,8
1° maggio	37,0	38,5	37,6
2 »	37,0	37,5	37,2

Simili temperature accompagnate da brividi e sudori non possono essere date che da febbri palustri o piemiche e noi, stante i precedenti dell'ammalato, fino a prova in contrario per l'inefficacia del chinino, eravamo autorizzati a ritenerli di natura malarica.

Ma seguiamo il resoconto sulla tabella clinica. Nei primi tre giorni si lagno di forti dolori e lacerazioni frequenti nella regione epatica e per evitarne l'esacerbazione evitava i movimenti e conservava il decubito supino, tenendo il tronco piuttosto sollevato sui cuscini. Il 28 e il 29 non poté affatto pi-

(1) Casi tipici di simili affezioni (epatite e periepatite) dovute esclusivamente all'infezione miasmatico-palustre, ci vengono riferiti dagli autori. Vedi fra gli altri il De Renzi in una nota alla *Diagnostica medica* del da Costa, p. 483.

gliar sonno nemmeno con l'aiuto del cloralio. V'era pure un po' di dispnea che venne attribuita alla periepatite della cavità e pleurite diaframmatica per diffusione di processo; del resto all'ascoltazione dei polmoni non si riscontrava nulla di positivo, salvo qualche rantolo posteriormente, da ambo le parti. L'anoressia, la lingua patinosa, dei conati di vomito, qualche evacuazione diarroica, indicavano che tutto l'apparato digerente risentiva di questo stato di cose. La dispnea aumentò il giorno 30 verso sera e con essa i dolori, i quali per tutto il ventre, ma più nella regione epatica, erano così forti, che l'ammalato credette fossero venute le ultime ore sue. Il medico di guardia gli prescrisse dei calmanti di azione generale e topica senza averne nessuno effetto. A notte inoltrata cominciò ad avere dei colpi di tosse secca, che si fecero sempre più insistenti, finchè verso le 7 ant. del 1° maggio cominciò a dare qualche sputo purulento, denso, rossiccio, di nessun odore e di sapore dolciastro, a detta dell'infermo.

La tosse e l'espettorato divennero nella giornata sempre più abbondanti cosicchè, per la quantità di esso e per il subitaneo calmarsi dei dolori dell'ipocondro destro, non v'era più dubbio circa la natura della vomica, essendo evidente che essa era dovuta ad un ascesso epatico apertosi per la via dei bronchi (1).

1. Non mette conto di fermarsi molto a discutere se il pus espettorato non fosse piuttosto da attribuirsi ad una raccolta purulenta polmonare. Gli ascessi polmonari che non siano d'origine tubercolare o traumatica sono così rari che si conosce appena un piccolissimo numero di osservazioni autentiche, sempre di ascessi consecutivi ad altre malattie polmonari (polmonite, induramento cronico del polmone). Sono accompagnati dai segni fisici delle caverne polmonari, assenti nel nostro soggetto; il pus è sempre molto fetido, mentre nel nostro caso era moderato e color feccia di vino caratteristico dell'ascesso epatico. Accade talvolta che delle pleuriti purulente incistate diaframmatiche o interlobari ulcerino i bronchi e permettano l'eruzione del pus al di fuori. Ma nel Be Pasquale mancarono completamente fino agli ultimi giorni i segni fisici da parte del polmone e della pleura, mentre erano marcatissimi quelli dell'epatite e specialmente il dolore e l'enorme ingrandimento del viscere.

In 24 ore un bacino s'era riempito per due terzi di questo espettorato purulento, color feccia di vino. Lo esaminai ripetutamente al microscopio per vedere se contenesse uncini di echinococco, ma non riscontrai che cellule purulente, dei cristalli di colesterina e qualche cellula gremita di granulazioni adipo-e, che supposi essere cellule epatiche in via di degenerazione. Coll'apertura dell'ascesso cessò anche la febbre.

Nel giorno 2, al mattino cominciarono a diminuire tosse ed espettorato, cosicchè il paziente potè riposare alquanto. Ma alla sera riprese ad espettorare con maggior forza e frequenza, durando così per tutta la notte: l'infermo diceva che talvolta il pus gli usciva a boccate e si riempì di nuovo per due terzi il bacino. Il giorno 3 era alquanto abbattuto per la veglia e la fatica del continuo espettorare, però cominciava a nutrirsi alquanto. Nei giorni seguenti il pus andò a mano a mano diminuendo, di modo che il giorno 16 e 17 non si riempivano che due sputacchiere. Intanto, mentre il dolore era pressochè scomparso, anche il fegato si era ridotto assai di volume, sporgeva appena dall'arco costale ed il limite superiore era addirittura normale. Il giorno 18 e 19 si ebbero nuovamente di sera due leggieri accessi di febbre, preceduta da brividi e seguita da sudori. Il 20 e giorni successivi è apirettico, ma la vomica si ripresenta più abbondante (mezzo bacino) e poi gradatamente diminuisce fino a 2-3 sputacchiere per giornata.

Allo scopo di impedire una bronchite o una polmonite settica si prescrivono inalazioni di trementina e iodoformio e nello stesso tempo si amministrano dei ricostituenti. Le condizioni generali del nostro paziente migliorano infatti con sufficiente rapidità; a giugno l'espettorato, sempre color feccia di vino ed inodoro, è ridotto a mezza sputacchiera al massimo; verso il 15, per l'insistenti richieste sue, il De Pasquale è mandato in licenza a Napoli sua città natia.

Pochi giorni prima che detta licenza fosse scaduta, entrò all'ospedale dipartimentale di Napoli presentando nuovamente fatti di vomica polmonare, dei quali essendo quasi del tutto guarito, uscì il 17 agosto con altra licenza di convalescenza di giorni quaranta. Ma, spirata anche questa, di botto riappare la vomica: onde ai principii di ottobre fu novellamente ricoverato in ospedale, dove cacciò fuori di nuovo gran quantità di espettorato purulento. In novembre trovandomi io a Napoli ebbi occasione di rivedere in quell'ospedale il mio malato; egli mi disse che queste sue ricadute erano state in principio sempre accompagnate da febbre e disturbi gastroenterici, con senso di peso e dolore all'ipocondrio destro. Nell'ultima ricaduta all'espettorazione purulenta precesse una espettorazione sanguinolenta e propriamente come di grumi sanguigni e fu seguita da sputi mucosi purulenti in grande abbondanza. Al finire del 1888 un mio collega mi scriveva da Napoli in questi termini:

Attualmente, detti fatti sono pressochè scomparsi, l'esame fisico del torace e dell'addome è quasi negativo; il De Pasquale è ora ben nutrito e sebbene non abbia lasciato ancora l'ospedale, ha il permesso di recarsi spesso in famiglia, in attesa che gli venga concesso un cambiamento di categoria, non essendo più in grado di sopportare le rudi fatiche di sottufficiale fuochista.

Ora che abbiamo narrato il più succintamente che ne fu dato la non breve istoria, ci sia lecito di fare alcune domande. Ed anzitutto da quale momento etiologico può essere stata determinata la epatite suppurativa nel De Pasquale? Non troviamo nulla di gentilizio: egli, moderato nel vitto e nelle bevande, ha vissuto due anni in paesi tropicali (Perù 1878-81) ma sono trascorsi parecchi anni da quell'epoca, però la sua professione lo costrinse sempre a far vita strapazzata ed a molte

ore di lavoro avanti i fuochi. È certo che nei climi caldi e tropicali gli europei contraggono facilmente congestioni epatiche ed epatite. Anche nei nostri paesi una estate insolitamente lunga e calda produce una maggior frequenza di disturbi epatici e intestinali. Può però il caldo artificiale delle macchine aver agito su di lui come causa predisponente?

A prescindere che la temperatura non è il solo fattore di un clima, sarebbe questa una supposizione assai arrischiata, perchè non ci consta che i fuochisti vadano più degli altri marinai soggetti a malattie del fegato in genere e ad epatite in ispecie.

È abbandonata oramai da tutti la teoria che la maggiore parte degli accessi epatici siano originati dalla dissenteria: nel nostro caso non è mancata la diarrea con evacuazioni mucosanguinolenti, ma tali fenomeni son comparsi quando l'epatite era già iniziata, e ben sappiamo che essa quasi sempre si accompagna a disturbi gastro-intestinali più o meno rilevanti.

Maggior probabilità come causa predisponente ha la infezione malarica, la quale può determinare un'iperemia cronica di questo organo ed offrire così un terreno favorevole allo sviluppo di una infiammazione suppurativa, probabilmente per opera di agenti morbosi organizzati a noi ancora sconosciuti. Non oseremmo affermare per mancanza di dati che in Italia le regioni più notoriamente malariche siano quelle in cui più abbonda l'ascesso epatico. In India parrebbe che sì, secondo *Tomes*, e presso quegli indigeni l'epatite suppurativa si sviluppa sempre su fondo malarico. Serianiamo l'anamnesi remota delle osservazioni riferite dall'*Ughetti*, troviamo in quasi tutte un periodo di tempo in cui gli ammalati non accusavano altro che delle febbri subcontinue o intermittenti, contro le quali fu somministrato il chinino.

Ad ogni modo, quand'anche ci sia l'infezione malarica con-

comitante o precedente, di rado si può nel corso della malattia stabilire qual parte spetti all'una o all'altra entità morbosa. Difatti, sappiamo che l'intensità e la durata della febbre nell'epatite sono variabilissime e che essa assume per lo più il tipo remittente o intermittente quotidiano; onde assai difficile è la diagnosi differenziale fra l'infezione malarica e l'epatite, in cui la febbre scompare, ritorna o può essere totalmente assente con irregolarità inesplicabili; nè sempre col criterio dato dall'azione del chinino ci si può raccapezzare (1). Spesse volte la febbre non si manifesta se non quando il pus raccolto nell'ascesso ha raggiunto un volume sproporzionato all'ampiezza della cavità che lo contiene e vi subisce per conseguenza una pressione, la quale dà luogo al riassorbimento di esso e ad una vera febbre piemica (Ughetti).

Le orripilazioni, i brividi, i sudori e soprattutto la curva termica del De Pasquale, nei tre giorni d'ospedale che precedettero la spontanea apertura dell'ascesso, indicano chiaramente una febbre di quest'ultimo carattere. Infatti essa cessò quando il pus trovò modo di esser cacciato fuori, mentre il chinino nel breve esperimento che se ne fece rimase di nessuna efficacia. Però dalla storia narrata dall'infermo non possiamo arguire con certezza quando la febbre abbia assunto questi caratteri, nè se tutti gli antecedenti periodi febbrili da lui sofferti fossero da attribuirsi alla infezione malarica anzichè all'epatite.

Quando incominciò l'infiammazione del fegato nel De Pasquale? Noi sappiamo che l'epatite ha talvolta un lunghissimo decorso, che anche l'ascesso può rimaner latente per molto tempo permettendo all'infermo le sue usuali occupazioni, anche fino a poche ore avanti la spontanea sua apertura. Qui

(1) Ora che si van diffondendo i mezzi diagnostici della malaria con l'esame del sangue, sarà più difficile cadere nell'equivoco.

troviamo che il nostro sottufficiale nelle feste natalizie del 1886 vale a dire quattro mesi prima di esser ricoverato nell'ospedale, si mette a letto, a suo dire, con febbre e con forti dolori colici *non accompagnati da diarrea*. Si rimette alquanto, poco dopo prende imbarco e, sempre soffrendo una sensazione dolorosa al fegato, tira avanti fino all'8 aprile in cui un subito acutissimo dolore lo fa cadere a terra come corpo morto. Pare adunque che, senza poter escludere con certezza che il lavoro infiammatorio si fosse stabilito nel fegato prima del Natale dell'86, in quell'epoca certamente abbia dato sicure manifestazioni di sé, ed è più che probabile che ai primi di aprile dell'87 la fusione purulenta del focolaio infiammatorio fosse già pienamente avvenuta.

In qual parte del fegato si sviluppò l'ascesso? In generale la raccolta purulenta finisce per presentarsi superficialmente in qualche parte del viscere. Noi non riscontrammo né pastosità né fluttuazione nella parte sporgente al disotto dell'arco costale; del resto non fa d'uopo dilungarsi su questo punto poichè è evidente che l'epatite si estrinsecò verso la convessità del fegato e provocando aderenze della capsula al diaframma e di questo alla base del polmone, la marcia ha potuto farsi strada fino ai bronchi, donde le ciglia vibratili ed i colpi di tosse hanno provveduto alla sua eliminazione.

Abbiamo risposto in forma dubitativa a quasi tutte le questioni che ci siamo proposte e ciò non soltanto per l'indole della malattia stessa, ma anche perchè potemmo studiare *de visu* un solo periodo di essa.

L'instabilità della vita marinaresca — instabilità pari al mobile elemento che le ha dato origine — non è una delle ultime difficoltà in cui si imbatte il medico di marina nell'esercizio della sua professione. La storia del De Pasquale ne è un esempio; per quante fasi e per quante mani non è egli pas-

sato dall'ottobre dell'85, in cui cadde ammalato per la prima volta, fino agli ultimi giorni! Contrae le febbri malariche in Sardegna, sbarca a Napoli, entra più volte in ospedale, fa servizio in arsenale, si ammala a casa, poi imbarca nuovamente: malaticcio ancora attende a dure fatiche, vien curato a bordo, sbarcato a Spezia, migliora, ricade a Napoli. Incalzato dal suo fato, è in continuo moto, come l'ebreo errante: e chi sa quanti medici l'avranno visitato, palpato, esaminato... Ma per orizzontarsi in una lunga ed oscura malattia fa d'uopo seguire l'ammalato in tutte le sue fasi: prendere conoscenza dei fatti culminanti ed essenziali per poterli apprezzare secondo il loro giusto valore... solo a queste condizioni è possibile una diagnosi certa, esatta e completa.

Il paziente può bensì raccontare al medico ultimo venuto la storia dei suoi patimenti; ma, disposto a dare troppa importanza a fenomeni secondari che colpiscono la sua immaginazione, svia molte volte chi deve fare la sintesi di tutti gli elementi diagnostici per trarne una logica deduzione e provvedere ad una terapia razionale. In simili casi accade sovente che il medico prima di prendere la sua decisione, attende qualche giorno per istudiare l'andamento del morbo e così perda un tempo prezioso, in cui l'azione pronta può essere non solo utile ma necessaria. Non dico queste cose per iscusare il nostro operato, chè anzi nel caso del De Pasquale la fortuna volle che l'aspettativa non fosse dannosa, e che dopo tre giorni di degenza all'ospedale il pustrovasse da se un'ottima via.

Ma supponiamo, per esempio, che non si fossero stabilite forti aderenze fra la base del polmone e il diaframma, allora l'effusione del pus sarebbe avvenuta nel cavo pleurico e l'empima e la compressione del polmone avrebbero di certo portato delle funeste conseguenze in un individuo già così depe-

rito. Egli è soprattutto per evitare la triste eventualità della spontanea apertura dell'ascesso nelle cavità chiuse, che nei paesi ove l'epatite suppurativa è frequente, vien trattata per tempo con l'intervento chirurgico.

Quantunque le statistiche raccolte sotto diversi climi non siano sempre concordanti, dopo l'introduzione delle cautele antisettiche è dimostrato che nell'ascesso epatico la probabilità di guarigione va decrescendo in quest'ordine :

1° Ascessi operati in tempo, cioè quando non hanno ancora raggiunto imponenti dimensioni:

2° Ascessi che si aprono per la via polmonare;

3° **Grandi ascessi operati;**

4° Ascessi non operati o apertisi spontaneamente per altre vie, i quali danno una mortalità grandissima. Ora nel nostro caso, se fosse stato possibile aprire per tempo una via all'esterno al pus, avremmo se non altro alleviato di molto le sofferenze dell'ammalato e accorciato notevolmente la convalescenza, poichè con lavature detersive ed antisettiche sarebbe stata facilitata la cicatrizzazione della cavità dell'ascesso. Infatti se nei nostri paesi circa tre quarti degli ascessi epatici apertisi pei bronchi passano a guarigione (Ughetti) è vero altresì che questa non si ottiene per lo più che dopo un lungo periodo di tempo, durante il quale il paziente espettora, con alternative di miglioramenti e peggioramenti, una quantità enorme di pus da misurarsi piuttosto a litri che a grammi.

Delle otto osservazioni riferite dall'Ughetti, due casi offrono per l'esito ed il decorso una singolare analogia col caso del De Pasquale e perciò mi piace di riassumerle qui brevemente a titolo di raffronto.

M. S. capitano medico, siciliano, sofferente da lungo tempo di catarri intestinali, nel settembre 1880 si aggrava manifestando coliche e frequenti evacuazioni muco-purulenti:

essendo insorta febbre con alcuni sintomi propri dell'infezione tifosa, se ne ammette la probabilità. Al 1° ottobre l'infermo si sveglia con improvviso acutissimo dolore all'ipocondrio destro irradiantesi alla spalla. il paziente assume una tinta subitterica, vi è un po' di dispnea. l'ipocondrio destro è dilatato ma l'ottusità, che non sporge al disotto del suo limite normale, in alto risale invece fino alla pupilla mammaria: i medici curanti e il professor Cantani chiamato a consulto convergono coll'idea del malato stesso che si trattasse di un'epatite della convessità. Un mese dopo il dolore si fa ottuso e gravativo. l'ipocondrio teso e pastoso: compaiono brividi e sudori notturni. Dopo qualche giorno insorge un dolore acuto sotto la scapola destra, forte dispnea, tosse continua dapprima secca poi con espettorati sanguinolenti. In seguito la febbre diminui, continuo l'espettorazione, sanguigno-purulenta, la diarrea migliorò finchè, verso la metà di novembre pure seguitando la tosse, cessò la febbre, venne l'appetito e l'ammalato parti per Catania.

Ivi migliorò per un certo tempo ma nel marzo successivo aumentò la tosse e l'espettorazione di abbondante materia color feccia di vino: ritornò la diarrea, febbre disappetenza e prostrazione di forze. Dopo nove giorni tutto ripigliò a migliorare e così con varie alternative durarono i fatti accennati fino al novembre successivo. Dipoi l'infermo prese a migliorare in un modo progressivo, finchè nell'ottobre dell'anno appresso (1882) erano completamente scomparse diarrea, tosse ed espettorazione.

In gran parte rassomigliante a questa è l'altra osservazione l'epatite dell'avv. P. fu preceduta da febbri sudorali remittenti; l'ascesso formatosi si aprì pure una via pei bronchi e l'espettorazione, or più, or meno copiosa, durata per ben 18 mesi diede luogo alla uscita di un'enorme quantità di materia

sanguigno-purulenta, che misurava spesso più d'un litro al giorno. Dopo di che l'espettorato diminuì mano mano e l'infermo guarì perfettamente.

L'espettorazione purulenta durò adunque nel De Pasquale un anno e mezzo, nel capitano medico M. S. due anni circa, nell'avv. P. 18 mesi e più. Si capisce come una sacca purulenta che si svuota contro le leggi di gravità, con l'aiuto delle contrazioni diaframmatiche, debba impiegare molto tempo a chiudersi: solo in casi eccezionali quando il focolaio infiammatorio è superficiale, e la malattia si svolge rapidamente ed in un giovane robusto — come ne dice la storia dell'allievo V. riferita dal dottor Panara — è possibile una più pronta guarigione. Tuttavia non bisogna sempre aspettarsi una terminazione così favorevole, in un quarto dei casi presso di noi in più della metà nei climi tropicali, il passaggio del pus attraverso il polmone divenuto aderente, provoca una suppurazione distruttiva, od un'estesa epatizzazione, o l'infiltrazione purulenta del tessuto polmonare, ai quali fatti tosto o tardi suol seguire la morte.

III.

A seconda dei climi, dei temperamenti, delle cause occasionali del fondo malarico o dissenterico in cui si può sviluppare, l'epatite suppurativa presenta tale una varietà di aspetti di andamento, di esiti, che riesce impossibile ridurla ad un semplice e tipico quadro didattico. Tuttavia ci proveremo a discutere le discrepanze che su molti punti esistono ancora fra gli autori e ad esporre, secondo lo stato attuale delle co-

noscenze mediche, questo interessante capitolo della patologia (1).

Geografia medica. — Malattia eccezionale nei paesi freddi, assai rara nei temperati, in generale la troviamo più frequente e più grave quanto più si procede verso l'equatore. Terre classiche dell'epatite suppurativa sono le Indie orientali, mentre comparativamente nelle Indie occidentali, che sono pressochè sotto la stessa latitudine, è meno frequente. Comune nel Messico e centro America; le coste meridionali degli Stati Uniti sono l'estremo limite nord dell'ascesso epatico, considerato come malattia endemica, per l'emisfero occidentale (Hirsch): su per giù come le coste del mediterraneo formano il suo estremo limite settentrionale nel vecchio mondo. Quanto al Mediterraneo le coste settentrionali dell'Africa (Egitto, Algeria) ne sono assai più infestate che non la Grecia, l'Italia meridionale e l'Andalusia. L'Hirsch segnala ancora per le regioni subtropicali la maligna prevalenza di questa malattia fra gli europei residenti lungo le coste del Mar Rosso e del golfo Persico.

Eziologia. Traumi. — L'epatite traumatica è assai rara, il tessuto epatico resiste più che non si creda alle violenze esterne come lo dimostrano le esperienze sugli animali ed i comunissimi casi che accadono ovunque tuttodi di urti e cadute sulla regione epatica. Budd sopra 62 casi di ascessi epatici ne trovò due attribuibili a cause traumatiche. Morehead su 318 ne trovò solo 4. Tuttavia certi trattatisti hanno molto esagerato nel valutare questo momento eziologico e clinici eminenti presero per questo riguardo dei gravi abbagli (2).

(1) Le pagine che seguono formavano un capitolo di una memoria presentata all'ultimo concorso Liberi, la quale fu giudicata degna di menzione onorevole.

(2) Poiché gli errori diagnostici a proposito di ascessi epatici sono pur troppo

Disordini dietetici. Si è anche esagerato molto considerando come causa essenziale dell'epatite gli eccessi dietetici, le droghe e specialmente l'abuso di alcoolici. Sappiamo per esperienza che le bibite alcoliche hanno una speciale azione irritante sul fegato; ma, mentre la congestione alcolica determina per solito un'epatite interstiziale, noi abbiamo nell'epatite suppurativa un'infiammazione del parenchima del viscere, la quale può tutt'al più essere favorita ma non prodotta direttamente da quello stato congestizio.

L'Ughetti dà poco o nessun valore a questo criterio etiologico, perchè nelle osservazioni da lui raccolte esso non poteva esser tirato in campo. Il Tomes cita una statistica di 425 casi fra le truppe inglesi nelle Indie, in cui solo 50 pazienti sono dichiarati di abitudini intemperanti. Quantunque contraddetta dai fatti, fin dal primo stabilirsi di colonie europee nei paesi tropicali, si radicò l'idea che all'alcool dovesse attribuirsi la sproporzione dei casi di epatite fra gli europei e gli indigeni. Ora in India questo concetto è quasi abbandonato e si tiene maggior conto del diverso grado di acclimazione. Infatti si è osservato che gl'indigeni delle regioni montuose delle Indie, quando passano a dimorare nelle umide e malsane pianure sono maggiormente soggette all'ascesso epatico.

I veterinari avrebbero notato la stessa suscettibilità per il

frequenti, ricorderò col dottor Ferrari quello occorso al professor Concato, mio illustre maestro, nella clinica di Torino.

In un caso ben noto a chi ascoltava quelle lezioni, per certi fatti risultati dalla anamnesi remota, si era fatta diagnosi di ascesso del fegato da causa traumatica, mentre all'autopsia si rinvenne il viscere perfettamente normale. La sintomatologia era sostenuta principalmente da una febbre infettiva, che fece capo all'esito abortivo di una gravidanza in corso e che per incidente si complicò con un infarto emorragico alla base del polmone destro. L'impressione lasciata da quel caso nei frequentatori della clinica fu tanto più grande inquantochè esso aveva dato luogo a vertenze giudiziarie, che soltanto dai risultati della necropsopia poterono essere risolte (*V. Giornale di medicina Militare*, agosto 1882).

bestiame proveniente dagli altipiani e pei cavalli importati dall'Australia. Il fatto che le donne vanno meno soggette dei maschi all'epatite, fu pure attribuito al minor uso di bevande alcoliche e di cibi eccitanti, non badando che la donna nelle Indie, come dovunque, vive in migliori condizioni igieniche e non si espone alle intemperie ed alle maligne influenze del clima, mentre il contrario avviene per gli individui dell'altro sesso per le esigenze della loro professione. Ancora, la grande diminuzione di malattie epatiche al pari di altre infermità, che in questi ultimi anni si è andata notando nelle truppe inglesi nelle Indie, non è solo dovuta ai rigori adottati contro le abitudini intemperanti, rigori che non hanno sempre l'effetto desiderato, ma assai più al miglioramento di altri provvedimenti sanitari, dell'equipaggiamento, degli alloggi ed a tutte le misure protettive contro le influenze climatiche. In poche parole su questo argomento possiamo concludere con Dutroulau, sostenitore della natura infettiva dell'epatite — che l'influenza delle bevande alcoliche ed eccitanti si comprende meglio di quello che non si possa dimostrare, ma non vi si deve anettere soverchia importanza.

Calore prolungato, raffreddamenti. — Fra le cause predisponenti bisogna aggiungere ancora l'azione prolungata del calore, la quale ha per effetto di produrre un ingrossamento del fegato, che alcuni interpretano come iperemia attiva (esagerazione dell'attività fisiologica), altri come congestione passiva (torpore funzionale) (1). Vengono invece allegate come cause occasionali gli strapazzi, le intemperie, i raffreddamenti. Nelle regioni in cui l'epatite è endemica il massimo di frequenza si nota nella stagione di estreme fluttuazioni diurne

(1) L'opinione oggi più accettata è che, essendo diminuita l'attività funzionale dei polmoni per la loro diminuita espansione, i processi di ossidazione e di eliminazione dell'acido carbonico vengono disimpegnati dal fegato in parte maggiore che non nelle circostanze ordinarie dei climi freddi.

della temperatura (notti assai fredde che seguono a giornate calde). E questo fatto ci spiega come anche in una stessa zona **predomini questa malattia nelle località che hanno un clima più variabile. (Hirsch).**

Malaria. — Si deve ammettere con la maggior parte degli autori che l'ascenso epatico insorge non infrequentemente in persone sofferenti di iperemia cronica del fegato, in conseguenza **di una protratta infezione malarica** e che perciò la malaria possa in certa guisa **predisporre all'ascenso epatico**. Sfogliando la letteratura casuistica vediamo che soventi si parla di febbri intermittenti precesse. Secondo Tomes l'ascenso epatico negli indigeni dell'India rappresenta il risultato ultimo del depauperamento costituzionale generale, prodotto da prolungato intossicamento malarico.

Tali pazienti sono invariabilmente stati soggetti per un lungo periodo all'influenza malarica e sono vittime di una profonda cachessia. Lo stesso autore cita a questo proposito un esempio notevolissimo verificatosi nella provincia del Bengala, una parte della quale dal 1870 in poi è diventata decisamente più malsana per l'aumento della malaria: gli abitanti di questa regione presentano in grado eminente le alterazioni dovute a questa nociva influenza, come: tumori di milza, anemia e cachessia palustre. Orbene, insieme alle febbri malariche aumentò la frequenza dell'ascenso epatico, che prima era un'affezione quasi sconosciuta in quelle regioni.

Tuttavia, per quanto la cachessia e la congestione del fegato da infezione malarica possa predisporre all'epatite suppurativa, la teoria di Haspel, Foiret, Dutroulau ed altri, che hanno assegnato per la sua patogenesi una importanza quasi esclusiva al paludismo, è contraddetta da molti fatti. In India stessa e nei paesi tropicali in genere non sono le provincie più infestate dalla malaria quelle in cui più infierisce l'epatite. È

noto che dessa è assai meno comune nelle Indie occidentali che nelle orientali, mentre la malaria è ugualmente perniciosa in ambedue. Inoltre in quei paesi di climi temperati, ove la malaria è più che mai intensa, l'asccesso epatico vi è rarissimo. Infine i casi clinici c'insegnano che se questa malattia s'innesta volentieri sopra un fondo malarico, si può sviluppare benissimo senza di esso.

Dissenteria. — A ragione è stato detto che l'epatite concorre con le febbri malariche e la dissenteria a formare il trio delle malattie tropicali nel senso stretto della parola. Infatti, esse, benchè non sconosciute nei climi temperati, formano in molti punti della zona torrida il substrato di quasi tutta la patologia, ed in certe località e soventi in uno stesso organismo si intrecciano fra loro in modo tale che ben si possono scusare gli apprezzamenti erronei enunciati in proposito da molti autori: come p. es., quello che: « l'epatite sia la dissenteria del fegato, vale a dire un'inflamazione specifica del fegato, nata sotto l'influenza del miasma palustre » (1). Non è qui il luogo di dimostrare coi dati accumulati dai più recenti osservatori che la dissenteria non ha punto che fare con la malaria. Quanto alla teoria dissenterica dell'epatite ha avuto origine dal fatto che, nei paesi freddi, i pochi casi di asccesso epatico sono dovuti quasi sempre ad un processo infiammatorio infettivo della vena porta (pyleflebite) o delle sue radiceute, oppure ad operazioni chirurgiche o traumi seguiti da ulcerazione o disintegrazione gangrenosa della mucosa intestinale. Su fatti di questo genere per analogia Budd (2) edificò la teoria che l'asccesso epatico tropicale fosse connesso da vincoli di casualità con la dissenteria endemica dei paesi caldi, la quale produce pure ulcerazione dell'intestino crasso. Codesta

(1) Olmeta e Fioret, citati da Hirsch, op. cit., vol. III, p. 304.

(2) Budd. *Diseases of the liver*, London, 1845, pag. 49.

dottrina fu accettata con grande entusiasmo tanto dai medici delle colonie, quanto da quelli d'Europa ed è ancora ammessa nei trattati e nelle memorie più recenti (1). Però vennero opposte ad essa molte obiezioni, basate sulle statistiche e su fatti clinici e anatomici.

Già Annesley aveva notato che in molti casi è l'epatite che precede la dissenteria ed anzi, volendo spiegare tale fatto, attribuì la colite dissenterica all'azione della bile viziata del fegato, già infermo (2). Hirsch su 2377 necrosco pie di dissenteria raccolte in paesi tropicali, trova che si riscontrò 457 volte l'ascesso nel fegato; onde la frequenza di detta complicazione sarebbe del 19,2 p. 100. Ma non è detto in quanti casi le due affezioni erano coesistenti ma indipendenti, nè in quanti l'epatite precedette la dissenteria. Lo stesso autore cita ancora il resoconto di una disastrosa epidemia dissenterica fra le truppe inglesi avvenuta a Wallyabad nel 1807; si fece la necropsopia di quasi tutti i cadaveri e si trovò una sola volta il fegato suppurato. Io ho voluto ricercare nella *Relazione sanitaria sugli eserciti germanici nella guerra contro la Francia del 1870-71* (V. riassunto bibliografico nel *Giornale medico del R.^o esercito e della R.^a marina*, fasc. di ott. 1887) le cifre che si riferiscono alla dissenteria. Si ebbero in quella campagna ben 38652 casi con 2380 decessi. Orbene, in tutti i rapporti necroscopici non si parla mai d'ascesso epatico, mentre si accenna talvolta a processi patologici secondari in organi più lontani, come aderenze pleuriche, infarto emorragico dei polmoni, idropsia del pericardio.

Frerichs tenendosi strettamente alle leggi della patologia

(1) LAVEYAN e TREISSER - *Patologia medica*, vol. II, p. 240.

(2) FORGETTI, in *Rivista clinica*, art. cit., pag. 1072.

(3) Ipotesi destituita d'ogni fondamento perchè questa alterazione della bile non è mai stata dimostrata e si sa che l'intestino tenue, che prima risente l'azione della bile non si trova quasi mai alterato nella dissenteria.

nega l'assorbimento di materiali necrotici dalle ulcere dissenteriche, perché vediamo che esso non ha luogo in circostanze analogamente favorevoli per ulcerazioni tifoidee e tubercolose dell'intestino (1).

Se consideriamo ancora che la dissenteria è comunissima tra gli indigeni dei paesi caldi, mentre l'ascesso epatico è relativamente raro, che le femmine sono soggette alla enterite specifica quanto i maschi, ma godono una maggiore immunità per l'epatite, si è indotti ad accettare senz'altro l'opinione della grande maggioranza dei medici anglo-indiani, non essere cioè la teoria metastatica di Budd sostenibile né per osservazioni cliniche, né per statistiche, né per necroscopie.

Secondo le idee prevalenti in India l'epatite precede o è contemporanea alla dissenteria e soventi si verifica essendo sano l'intestino. La dissenteria sarebbe adunque una frequente e grave complicazione dell'ascesso epatico, ma non vi è una relazione causale fra le due malattie e la loro coesistenza è dovuta ad una semplice coincidenza.

Altri, fra cui Hirsch, non negano in modo assoluto questa relazione di causa, ma la riducono ad un numero assai ristretto di casi. L'Ughetto, per es., è disposto ad ammettere un'origine comune per l'ascesso epatico e la dissenteria, quantunque la maggior parte delle epatiti si sviluppino idiopaticamente fuori d'ogni altra causa nota, ed avanza l'ipotesi che anche questa malattia possa riconoscere per causa la penetrazione e la moltiplicazione nell'interno del fegato di certe forme di microparassiti o speciali o affini a quelli dell'infezione dissenterica (2).

(1) FRANKS, op. cit., pag. 283.

(2) Già si sono iniziati degli studi in questa direzione. Il dott. Kartulis da Alessandria d'Egitto annunziava nel *Centralblatt f. Bacteriologie* (dic. 1887) di aver scoperto nel pus di un ascesso epatico secondario a dissenteria le stesse amebe che si trovano, a suo dire, costantemente nella mucosa intestinale dei

Lasciando insoluta la questione se esista o no un ascesso epatico d'origine dissenterica; si ammetta o no la natura infettiva e quindi l'esistenza di un elemento specifico dell'epatite, è evidente che lo sviluppo e l'endemicità della malattia dipen-

dissenterici. Egli aveva dapprima scoperto queste amebe nelle pareti di codesti ascessi, ma il caso in questione è il primo in cui egli le ha riscontrate anche nel contenuto. Trattavasi di un malato morto per ascesso doppio del fegato ed empiema, susseguiti a dissenteria, di cui aveva sofferto per tre mesi. Uno degli ascessi venne aperto in vita. Il pus di questo e dell'empiema non conteneva le amebe, ma nel secondo ascesso rimasto intatto questi microrganismi abbondavano assai più. Al microscopio con forte ingrandimento apparivano dotati di grande mobilità. Il loro protoplasma era composto di granuli, ma i nuclei e nucleoli non apparivano molto chiari. Alcuni di questi protozoi contenevano dei globuli sanguigni rossi trasportati dalle correnti del protoplasma. Le amebe corrispondono per dimensioni a quelle della dissenteria. Il dott. Kartulis dice di avere esaminato in tutto 20 ascessi epatici: 9 idiopatici e 11 d'origine dissenterica. Fra i primi il pus in un sol caso presentava qualche micrococco, ma con la coltivazione del pus si ottenne lo *stafilococco piogeno aureo* in 6 casi. In tutti i casi seguiti da morte, in cui si esaminò la membrana piogenica, si trovarono dei micrococchi nei capillari circostanti. Fra 11 casi dissenterici coltivò il pus in 4 e si ebbe una volta il *bacillus pyogenes aureus* ed un'altra volta lo stafilococco piogeno aureo. In 8 necrosopie l'ameba dissenterica fu ritrovata nel detrito della membrana piogenica, nell'interno di essa e nel tessuto epatico intatto.

Quantunque importanti siffatte osservazioni non risolvono la questione, poiché, oltre che mancano finora per quest'ameba delle esperienze di controllo, i batteriologi non sono ancora concordi intorno all'elemento specifico della dissenteria stessa. Infatti, mentre Koch in Egitto ha trovato nella mucosa intestinale queste monadi e ad essa attribuisce la dissenteria, Ziegler e Prior trovarono dei micrococchi; Babes diplococchi e spirilli; Hubner un bacillo, Condorelli, Mangeri e Aradas a Napoli in una epidemia dissenterica trovarono pure un bacillo che chiamarono dissenterico. Ultimamente Chantemesse e Vidal, nel laboratorio di Cornil, ne feci di 5 dissenterici provenienti da paesi caldi ed in un caso mortale di dissenteria contratta nel Tonchino, nelle pareti del crasso trovarono un microbo di qualità patogene che permettono di ritenere specifico. Avrebbe forma di bastoncino arrotondato all'estremità e leggermente panciuto. Con la sua cultura in liquidi nutritivi — previa alcalinizzazione del contenuto dello stomaco — gli autori ottennero negli animali lesioni gastro-intestinali. Lesioni più gravi si avevano dalle iniezioni gastro-intestinali. Il fegato presentava 2-3 focolai nei quali il parenchima era diventato giallastro. In sezioni colorate si constatava una necrosi da coagulazione nel centro degli spazi portalì e nei capillari adiacenti, con infiltrazione di microbi simili ai descritti. — (V. *Le bull. mèd.*, aprile 1888).

dono da un complesso di condizioni climatiche caratteristiche della maggior parte delle regioni dei tropici: il caldo umido, l'umidità del sottosuolo e la concentrazione della malaria. Per una stessa zona, nelle regioni in cui manca o si fa meno potente una di queste condizioni, le statistiche accennano ad una diminuzione dell'endemicità. Pur vi dev'essere oltre a queste un *quid* che sfugge ancora alle nostre indagini, giacchè non ci possiamo spiegare il fatto incontrastato che nelle Indie occidentali, ove le suddette condizioni climatiche si trovano quasi dovunque al medesimo grado, l'epatite suppurativa sia, in paragone della penisola indostanica, di gran lunga meno frequente. Secondo Tomes la proporzione sarebbe di 1:4.

Razza, età, sesso. Nessuna razza va immune, ma, ove la malattia è endemica, si nota fra gli stranieri di paesi più freddi una disposizione ed una mortalità assai superiore a quella degli indigeni. Così negli ospedali delle truppe inglesi dell'India si ha il 2,1 p. 100 di epatiti, mentre fra i soldati indigeni la proporzione è solo del 0.16 p. 100.

L'azione del clima è risentita dopo un soggiorno non molto prolungato e più della metà dei casi occorrono durante i primi quattro anni di residenza. Non tutti gli europei dei tropici sono ugualmente soggetti all'epatite e all'ascesso; la speciale predisposizione di certe persone le rende proclivi ad ammalare per qualsiasi causa morbosa e pare che certi temperamenti e certe diatesi abbiano un modo speciale di risentire l'influenza dei climi tropicali. Così è stato affermato che persone con tendenza alla tubercolosi, in India son più che altre disposte a contrarre la dissenteria, mentre gli individui linfatici e scrofolosi sono in ugual modo predisposti all'epatite (Duckworth). È poi un fatto incontrastato che le donne sono molto più raramente soggette all'epatite suppurata che non gli uomini. In India starebbero nella proporzione di 1:7. Dalle

tabelle riportate dall'Ughetti per l'Italia si rilevano solo 6 casi in femmine contro 26 in maschi. Si suole spiegare questa differenza col regime moderato e con le abitudini casalinghe della donna, che la espongono meno alle intemperie, alla malaria, ed all'influenza del clima. Tale spiegazione è però poco soddisfacente. Per coloro che ammettono la specificità dell'ascesso epatico e l'identità dell'agente infettivo di questa malattia con quello della dissenteria sarà tanto meno spiegabile il fatto che per quest'ultimo morbo non vi ha differenza numerica fra maschi e femmine.

Quanto all'età, nei ragazzi la malattia è praticamente sconosciuta (1). In India la maggior frequenza degli ascessi epatici negli europei si verifica fra i 20 e i 45 anni, non se ne osservano mai prima dei 15 anni e son molto rari al di là dei 50 (Tomes). Lo stesso accade presso di noi e l'Ughetti fa notare che la maggior parte dei casi si avverano intorno a 50 anni di età.

(1) Anche questa regola ha le sue eccezioni. Trovo infatti riferito un caso di ascesso epatico occorso ad Acra (Costa d'oro, Africa occidentale) in una femmina negra di 3 anni, la quale aveva sofferto di febbri malariche e non di dissenteria. Caso guarito con l'incisione e le lavature antisettiche. — BARRETT EYMON in *Lancet*, 13 agosto 1887).

(Continua).

DUE CASI

EMOGLOBINURIA PAROSSISTICA DA FREDDO

Memoria del sottotenente medico di compl. **Crisafulli dott. Guglielmo**
 letta nell'ospedale militare principale di Palermo
 nella conferenza scientifica del 9 settembre 1890.

Nel corso di quest'anno scolastico 1889-90, nella clinica medica in cui sono assistente, ho avuto occasione di osservare due casi di emoglobinuria parossistica da freddo, malattia alquanto rara e non meno bizzarra.

Dietro le dotte pubblicazioni del Murri, del Silvestrini, del Rossoni e del De Renzi, potrebbe parere non giustificabile la mia comunicazione, ma è mia lusinga che non riuscirà del tutto priva di interesse, avendo avuto agio di assistere a parecchi parossismi determinatisi nei due infermi in tempo piuttosto breve. Chi ha seguito lo svolgersi dello studio di tale forma morbosa non può non riconoscere utile che le osservazioni si moltiplichino e che si tenti di portar luce in parecchi punti non ancora sufficientemente rischiarati.

I.

O. G. d'anni 38, da Borgetto, cameriera, maritata, fu ricevuta in clinica il 13 dicembre 1889. A 15 anni dietro uno spavento soffersero di convulsioni isteriche che le durarono circa 3 anni. Prese marito a 18, ma dopo alcuni giorni si accorse che dalla vulva veniva fuori del materiale purulento, quindi comparvero alle grandi e piccole labbra delle erosioni ricoperte

di patina bianciccia, sede di molesta sensazione di bruciore. Ebbe anche placche simili alla mucosa orale ed alle narici, e poi caduta di capelli, ingorghi glandolari e dolori ai femori.

Dopo circa un anno di cura a base di preparati mercuriali migliorò e divenne incinta.

Nel 1883 ebbe parecchi accessi di febbre iniziatesi nelle ore pomeridiane, resistenti al chinino e che cedettero dopo prolungata cura arsenicale.

Nello inverno del 1886, dopo essere stata per alcune ore con le mani in acqua fredda per fare il bucato, fu colta da brividi, che a partire dai piedi invasero rapidamente tutto il corpo; alla sensazione di freddo seguì quella di caldo molesto e dopo alcune ore emise dell'urina scura come l'infuso di caffè.

Messasi a letto, nel corso dello stesso giorno cessò ogni fatto e l'urina riprese l'aspetto ordinario. Dice l'inferma che nell'atto della minzione avvertiva forte bruciore all'uretra e che dopo il parossismo diventava pallidissima e talvolta vedeva il bianco degli occhi farsi leggermente giallo. Per otto giorni si ripeterono quotidianamente gli stessi fatti, poi ad intervalli più lunghi e nei mesi estivi che seguirono stette benissimo, per riammalare ne lo inverno. Così passò sino al dicembre 1889, in cui per metter fine alle sue periodiche sofferenze ricorse alla nostra clinica.

Ebbe itterizia una sola volta con disturbi gastrici, mai emissione di calcoli o renelle; nessuna malattia che possa avere portato seco per fatto di ereditarietà.

La costituzione dell'inferma è piuttosto buona, non molto lodevole però lo stato di nutrizione, pallido il volto, probabili scolorati, un po' itteriche le congiuntive bulbari.

L'apparecchio respiratorio è sano; normale è l'aria cardiaca; netti, ma un poco deboli, sono i toni del cuore in tutti i focolai. Il polso è piccolo, ritmico, compressibile, e batte 76 al minuto.

La palpazione dell'addome dà a notare un leggero grado di dolorabilità all'epigastrio e nel quadrante inferiore sinistro. Il fegato deborda dall'arco costale per circa un centimetro lungo il prolungamento della papillare verticale e si palpa il suo

marginale tagliente, eguale, mobile sotto gli atti respiratori e indoloro; però seguendo verso l'interno all'epigastro si suscita dolore in grado tollerabile. Il limite superiore è al margine inferiore della sesta costola lungo la papiliare verticale; lungo la parasternale destra l'inferiore deborda per tre centimetri e nella linea mediana si spinge in basso sino a m. 0,07 al di sotto della apofisi xifoide.

L'area splenica è leggermente ingrandita. Spingendo con un po' di forza le dita al bordo esterno del quadrato dei lombi si suscita leggero dolore a sinistra.

L'esame dell'apparecchio genitale dà soltanto un modico grado di ispessimento del muso di tinca con retroflessione del corpo. Negativa l'esplorazione della vescica. Le ghiandole inguinali e cervicali si presentano distintamente palpabili, dure, elastiche, indolori; si sentono distintamente i gangli epitrocleari.

Nulla è stato riscontrato all'esame del sistema nervoso; il tubo gastroenterico non presenta nemmeno fatti patologici.

L'urina emessa due giorni dopo l'ultimo accesso nel corso di 24 ore fu di cmc. 1000 e presentava i seguenti caratteri:

Colore giallo-arancio, aspetto limpido senza sedimento;

Reazione neutra;

Densità 1015 a 15° C.;

Fosfati ed urati scarsi;

Solfati normali;

Cloruri scarsi;

Urea gr. 18;

Albumi e glucosio niente; nessuna traccia di pigmenti biliari.

Fatto l'esame del sangue si ha all'emometro di Fleisch il 58 per 100 di emoglobina; il numero dei globuli rossi è di 3100000 per mmc. ed il loro rapporto coi bianchi è di 1:310.

I globuli rossi al microscopio sono normali di forma, solo qualcuno un poco sformato; tutti sono pallidi.

Fatto un piccolo salasso, dopo 24 ore si trovò il siero separato dal grumo e di colorito leggermente giallo-rosso che

diode netto lo spettro della ossiemoglobina e che al microscopio fece vedere ancora pochi globuli rossi in sospensione.

Il 21 dicembre fu fatta passeggiare per 10 minuti nel giardino. Quasi subito si iniziò senso di malessere indefinito e quindi qualche brivido ai lombi e pesantezza alle gambe. Fu immediatamente fatta mettere a letto e riscaldata; i brividi si calmarono presto e l'infermiera ci avvertì che il sangue nella urina non sarebbe comparso per la brevità della durata del raffreddamento.

Dopo un'ora circa furono emessi 90 cmc. di urina di colore marsala carico che non lasciò depositare alcun sedimento. Era perfettamente esente di albumina, e di emoglobina ed allo spettroscopio si notò solo ben distinto lo spettro della urobilina (1).

Avendo visto che con un raffreddamento di breve durata si ottenne un accesso appena abbozzato senza emoglobinuria, fu provocato il 31 dicembre un accesso completo con un raffreddamento prolungato.

Dopo tenuta 15 minuti nel giardino le si fecero immergere le braccia in una tinozza di acqua fredda. Poco dopo le si intorpidirono le dita delle mani in modo da perdervi la sensibilità e cominciò a tremare per tutto il corpo; allora fu messa a letto. Intanto i padiglioni delle orecchie, i polselli, divennero cianotici, la temperatura ascellare era 36.2, polso 58 ritmico, respirazioni 24.

Ore 11 antim. — I brividi assumono la forma accessionale, polso 58, piccolo, ritmico; dopo qualche minuto sopravvengono accessi di tosse secca simili agli accessi di coqueluche dei bambini.

Ore 11,35 antim. — I brividi diminuiscono, ha dolore ai lombi, all'epigastrio, ed emicrania intensa sinistra; polso 56 al 1', ritmico.

(1) Fu fatta anche la ricerca chimica col processo di Mehu e fu confermata la presenza di questo pigmento. « Si precipita l'urobilina col solfato di ammoniaca, dopo filtrato si tratta il precipitato col cloroformio che trattato col cloruro di zinco ammoniacale deve dare una bella fluorescenza verde. »

Alle ore 10,40 pom. è cessato ogni fatto; resta solo l'em-
craia e grande debolezza generale; la temperatura è di 37,7.
Polso 74.

L'urina emessa sul finire del parossismo ha i seguenti
caratteri:

Rossobruna; quantità 100 cmc; reazione neutra; peso
specifico 1014; albumina gr. 2 per 1000. L'urea non fu ri-
cercata.

Allo spettroscopio si ha netto tanto lo spettro della ossiemo-
globina che quello della metaemoglobina; quest'ultimo è più
marcato. Se però si diluisce molto l'urina con acqua distil-
lata l'ultimo a scomparire è quello della ossiemo globina. Al
microscopio non si riesce a trovare alcun globulo sangui-
guo; si notano però numerosi granuli amorfi bruni spesso
disposti in forma cilindrica, nessun elemento epiteliale re-
nale, qualche cilindro ialino. In un secondo saggio di 90 cmc.
emesso mezz'ora dopo, il colorito da rosso-bruno è passato
in rosso-ciliegia. Peso specifico 1009, reazione debolmente
alcalina; albume gr. 0,50 per 1000. Allo spettroscopio si no-
tano le bande della ossiemo globina. Niente al microscopio.

Nei saggi ulteriori l'urina riprese gradatamente i caratteri
fisiologici.

II.

D'Angelo Ignazio (1) di anni 46 da Palermo, vetturale. Urinò
per la prima volta del colore del sangue nel settembre del
1883, senza sensazione di raffreddamento, senza febbre, nè
altro. Il giorno appresso l'urina era chiara. Si ripeté il fe-
nomeno ogni dieci o quindici giorni sempre dopo forti raf-
freddamenti del corpo. Nel gennaio 1884 cominciò a prece-
dere forte sensazione di freddo e febbre. Nei mesi caldi

(1) Di questo secondo infermo che fu oggetto di altre ricerche del dottore
Ingria che ne pubblicò la storia anamnestica per disteso nel 1887, io ricor-
dare solo quei dati che stimo più importanti e metterò in rilievo solo quei
fatti allora non notati o che si svolsero dopo la pubblicazione di quella mo-
nografia.

stette bene. Nel 1886 si aggiunse difficoltà della discesa dei cibi lungo l'esofago, che precedeva di qualche ora il parossismo e cessava con esso. Nei primi del novembre 1886 ebbe un bubbone, dice l'infermo, senza avere avuto ulcere, che suppurò e fu inciso; poco dopo fu ricevuto nella clinica medica in cui fu diagnosticata la emoglobinuria parossistica da freddo. Dopo cura mercuriale migliorò e ritornò al suo mestiere; ma d'allora in tutti gl'inverni sono riapparsi i precedenti disturbi. Quest'ultima volta fu ricevuto il 22 novembre 1887.

Per quanto si sia insistito, nessuna risposta potè cavarsi che avesse potuto farci ammettere una sifilide contratta. Ha un figlio che gode buona salute, però è seguito a 10 aborti senza che nella madre ci sia vizio di conformazione scheletrica.

Completamente apirettico, senza disturbi generali notevoli, l'infermo avverte di tanto in tanto dolore gravativo all'epigastrio. Quello che attira molto l'attenzione è il pallore del volto con mucose scolorate e con tinta subitterica ai bulbi oculari. Gli organi della respirazione sono sani; i toni cardiaci netti e solo un po' deboli, del resto le condizioni del centro circolatorio non danno fatti a rilevare.

Si ha modico tumore di fegato; il suo limite superiore va al bordo inferiore della quinta costola nella papillare verticale, l'inferiore deborda dall'arco costale per m. 0,03 lungo la stessa linea. Il lobo sinistro è anch'esso ingrandito con margine liscio, mobile, e tagliente. È un po' dolente all'epigastrio, palpando.

La milza è anche essa aumentata di volume. Gli altri organi sono sani. Negativo l'esame della vescica, dell'apparecchio glandolare, ecc. Un poco esagerati i riflessi prerottulei, e invitando l'infermo a tenere le braccia sospese si ha un limitato tremore oscillatorio ritmico.

Le urine esaminate due giorni dopo il suo ingresso in clinica presentavano ben distinta la reazione dell'urobilina.

L'esame del sangue in periodo lontano dall'accesso riuscì negativo, solo un poco sbiaditi i globuli rossi. L'emometro di Fleisch diede 70°. Allo spettroscopio si ebbe ossiemoglobina ed il siero si divideva dal grumo quasi del tutto scolorato.

In questo secondo infermo si ebbero parecchi accessi, alcuni spontanei, altri provocati col raffreddamento. Fu provato il lavoro muscolare (Fleischer), la lunga passeggiata (Kast), le emozioni improvvise (Druitt), ma sempre senza risultato (1).



In quasi tutti gli accessi cui assistemmo nei due infermi, vedemmo sempre mantenersi il rapporto diretto tra l'intensità del raffreddamento ed il parossismo emoglobinurico. I nostri ammalati poi mostrarono un'intolleranza speciale pel freddo, ed un abbassamento di temperatura appena avvertito da un uomo sano produceva in loro la impressione di un abbassamento di più gradi. Dobbiamo ammettere uno stato speciale di iperestesia termica dei nervi cutanei, per spiegarci questo costante rapporto diretto fra causa ed effetto, nè possiamo accettare quanto è voluto da molti patologi tedeschi, che sia cioè il grado diverso di emoglobinemia quello che regola la intensità dei disturbi nervosi, chè non sapremmo come spiegare il fatto che nel nostro secondo infermo i primi accessi di emoglobinuria, determinatisi dietro raffreddamento cutaneo, furono esenti da brividi ed altri fatti nervosi; come del pari non troverebbe spiegazione quanto fu notato dal Murri, che nello inverno del 1870 ebbe in un infermo, dietro raffreddamento, intensi brividi, alterazioni della temperatura, cianosi delle estremità, ecc., senza però l'apparire dell'emoglobinuria, la quale poi comparve dopo tre anni.

Gli accessi poco intensi furono caratterizzati da senso di intorpidimento e formicolio alle piante dei piedi e mani, quindi brividi ai lombi, stanchezza, qualche brivido generale, qualche colpo di tosse secca. Nei casi più intensi l'intorpidimento delle piante dei piedi si diffuse rapidamente sino a quasi tutti gli arti inferiori, i brividi invasero rapidamente tutto il corpo al punto da non potersi tenere fermo nel letto che era fortemente scosso; spesso si ebbe tosse molesta, cefalea, af-

(1) Agli stessi esperimenti fu sottoposta la O. G. e fu sempre il freddo che procurò l'accesso.

fanno di respiro. La cianosi frequentemente si faceva intensissima, e più risaltava perchè alternantesi con superficie di notevolissimo pallore.

La temperatura fu variamente modificata. Quasi sempre si ebbe un abbassamento termico nello inizio, oscillante tra mezzo grado ed un grado centigrado; a questa ipotermia seguiva l'ascensione termometrica.

Nella O. G. raramente furono sorpassati i 37°, fatto notato talvolta da altri, ma non comune, tanto che il Wikham Legg diceva che lo stadio di calore si trova molto raramente assente; nel D'Angelo la piressia fu costante e talvolta furono raggiunte temperature alte di 40° e 40°5

Riportiamo alcune cifre termometriche raggiunte nel nostro secondo inferno in diversi accessi:

DATA	Ore	Temperatura	Intensità dell'accesso
4 dicembre	Ore 6 ant.	Non fupresa	Media intensità; i brividi si dileguarono dopo ½ ora circa.
"	" 8 "	39° C.	
"	" 10 "	38°6 "	
"	" 11 "	37°6 "	
"	" 12 mer.	37°1 "	
"	" 4 pom.	37°	Brividi forti della durata di un'ora.
16 dicembre	" 8 ant.	36°5 "	
"	" 8,40 "	39°5 "	
"	" 10 "	38°5 "	
"	" 11 "	38°	
"	" 12 mer.	37°7 "	Brividi intensissimi di lunga durata.
"	" 1 pom.	37°1 "	
25 dicembre	" 3 pom.	36°2 "	
"	" 3,30 "	36°5 "	
"	" 4 "	37°8 "	
"	" 5 "	40°2 "	
"	" 6 "	39°5 "	
"	" 8 "	38°	
"	" 10 "	37°4 "	
"	" 12 "	36°9 "	

È facile il rilevare da questo quadro il nesso tra la intensità e durata del brivido e l'elevamento termico, come pure il fatto che durante il brivido la temperatura scende sotto il normale e poi risale per tempo piuttosto breve, ma raggiungendo cifre elevate.

Tale modo di comportarsi della temperatura è spiegabile invocando i disturbi di circolazione periferica, per cui durante il brivido si ha risparmio di irradiazione, e quindi un consecutivo aumento di stimolo ai centri termici; potrebbe la emoglobina libera nel sangue eccitare essa pure anormalmente e contribuire alle alterazioni termiche, ma finora non abbiamo uno studio completo sul modo di comportarsi della temperatura sotto l'azione delle sostanze coloranti del sangue in libertà nel circolo.

Il non avere poi notato cifre elevate nella prima inferma, può essere dovuto alla minore eccitabilità dei centri termici ed a minore intensità del brivido.

Non ci fu dato mai di osservare elevazioni febbrili nei giorni seguenti all'accesso, come fu notato in alcuni casi del Murri.

Il polso non poteva restare indifferente. Nella O. G. sull'inizio del brivido si ebbe sempre una diminuzione notevole di frequenza (da 76 scese a 58 pulsazioni al 1') e contemporaneamente si fece piccolo, vuoto e tardo; nel D'Angelo invece in cui prima dei brividi oscillava tra 80 e 90 al minuto, piccolo, compressibile, di celerità normale, si fece vuoto, celere e frequente (da 110 a 120).

Dopo qualche tempo dall'inizio del parossismo nella O. G. si ristabilirono le condizioni normali, mentre nel secondo infermo diminuiva la frequenza e si iniziava il polso intermittente.

Ore 2 pom. del 25 dicembre: pulsazioni 96 al minuto;
 » 3 » » pulsazioni 120 al minuto;
 » 4 » » (cessa il brivido) intermittenza
 marcata; manca una diastole
 ogni otto;
 » 6 » » manca una diastole ogni tre;
 » 8 ant. del 26 dicembre: polso normale.

Questa intermittenza del polso su cui non è stata ancora richiamata l'attenzione, non può spiegarsi che con alterazioni di innervazione o con l'azione tossica della emoglobina libera, dal momento che non abbiamo trovato alterazione anatomica alcuna del cuore. La breve durata poi del fenomeno convaliderebbe l'accennata spiegazione.

Sul finire del parossismo, al subentrare della calma gli infermi emettevano una quantità piuttosto piccola di urina di colorito bruno, che nella successiva minzione diventava meno carico e poi a mano a mano l'urina riprendeva l'aspetto normale nello spazio di 10 a 12 ore.

Crediamo utile aggiungere un quadro dei caratteri della urina nei diversi accessi:

Nome	Data	Ore	Quantità	Peso specifico	Reazione	Colore	Spettro	Albumi per ogni litro	Urea per litro	Sedimento
D. E. . .	31 dic. 1889	11 ant.	100 cme.	1014	Neutra	Rosso-bruno intenso.	Ossie metaemoglobina.	3 gr.	Non ricercata.	Numerosi granuli bruni ammonti qualche cilindro ialino.
	" "	11,30 ant.	90 "	1009	Alcalina.	Rosso-eburnea	Ossiemoglobina	0,50 gr.	12 gr.	Meno abbondante.
	" "	12 merid.	300 "	1009	Neutra.	Giallo-rosso.	Urobilina.	Niente	14 gr.	Niente.
	2 gen. 1890	9 ant.	60 "	1012	Largamente acida.	Rosso-bruno	Metaemoglobin.	0,50 gr.	10 gr.	Granuli bruni, niente cilindri ne forme spicchiate.
	" "	10,15 ant.	90 "	1010	Acida.	Rosso-vinoso	Meta ed ossiemoglobina.	Tracce	9 gr.	Niente.
	" "	12 merid.	350 "	1016	Acida.	Giallo-ambra.	"	"	12 gr.	Niente
	D'Angelo	4 dic. 1889	100 "	1018	Acida.	Rosso-bruno intenso	Metaemoglobin.	0,50 gr.	Non fatta	Numerosi granuli ammonti disposti a forma di cilindri.
		" "	80 "	1016	"	Rosso-bruno	"	0,30 gr.	10 gr.	Id. id. id.
		" "	300 "	1016	"	Rosso-vinoso.	Poco netta	Tracce	9 gr.	Niente
		" "	200 "	1016	"	Giallo-ambra	"	"	Non fatta	Niente.
		16 dic. 1889	10 ant.	60 "	1016	Rosso-bruno intenso.	Metaemoglobin.	0,50 gr.	40 gr.	Granuli numerosi bruni, qualche cilindro ialino.
		" "	11,25 ant.	90 "	1013	Rosso-bruno meno intenso.	"	0,25 gr.	9 gr.	Id. id. id.
		" "	12,30 pom.	200 "	1009	Rosso-rubino.	Metaemoglobin.	Tracce	12 gr.	Niente.
		" "	3 pom.	330 "	1012	Giallo-ambra.	"	"	Non fatta	Niente

L'urina nelle 24 ore consecutive all'accesso fu nel D'Angelo al di là di due litri mentre abitualmente poteva emettere da 1000 a 1200 cme di urina. Nella O. G. la quantità giornaliera non si accrebbe quasi mai.

Potrei riferire i caratteri delle urine emesse in altri accessi, ma tralascio dal farlo perchè non presentarono mai discordanze con quelli riferiti. Come si vede le alterazioni principali consistono nel colorito e nella presenza dell'albumine; il peso specifico fu di poco alterato, presentò solo un leggero aumento nei saggi emessi subito dopo il parossismo: tal fatto concorda pienamente con quanto fu osservato dal Murri e da altri.

L'urea non subì grandi alterazioni; non trovammo mai eccesso di urati od ossalati.

L'albuminuria non si mostrò mai molto marcata, giacchè una sola volta, nella O. G., si ebbero grammi due per litro. Il prof. Murri, che in una maniera speciale si è interessato della emoglobinuria parossistica da freddo, ha ammesso la stasi per rallentamento di circolo che disturba in modo leggero la nutrizione vascolare e degli epiteli da esser permesso il passaggio di sostanze che allo stato fisiologico sono trattenute.

In ciò il Murri è di accordo col Cohnheim; se non che questi unisce alle alterazioni delle pareti vasali e degli epiteli gomitolari la teoria meccanica del Runeberg, teoria che è maestrevolmente combattuta dal clinico di Bologna.

Questi considerando poi che la albuminuria da stasi è lieve (p. es. malattie cardiache), e che negli emoglobinurici talvolta si raggiungono quantità considerevoli, ammette che all'albuminuria da stasi si aggiunga talvolta all'albumina derivata dalla scomposizione dei globuli rossi.

La quantità sempre piccola avuta nei nostri due infermi ci permette di ammettere semplici fatti di stasi. Non credo poi che non si debba tenere alcun conto per darci ragione delle alterazioni renali che in alcune autopsie si sono riscontrate, del passaggio di prodotti anormali quali la emoglobina libera per il rene; alterazioni che nei casi leggeri possono essere transitorie, mentre diventeranno permanenti nei casi gravi.

Il trovare poi spesso il fegato sede di alterazioni negli emoglobinurici fece sì che di fronte alla teoria renale sorgesse la epatica, e mentre il Pavy, il Botkin e W. Roberts ricorrevano alla iperemia renale ed il Gull ammetteva la strana opinione che i reni avessero perduta la facoltà di trasformare la emoglobina nel pigmento dell'urina, il Beale voleva che fosse il fegato la sede di decomposizione dei globuli rossi, così pure il Pepper. Non stiamo a fare una rassegna completa di tutti quelli che si schierarono dall'una o dall'altra parte. Una critica dotta e minuta fu fatta dal Murri.

Il Silvestrini, che ebbe occasione di sezionare il fegato di un emoglobinurico trovò fatti di epatite parenchimale necrobiotica, caratterizzata da periflebite portale, rigonfiamento torbido delle cellule parenchimali sino a necrobiosi ed occlusione della rete intralobulare; il Murri invece trovò fatti indubitati di sifilide epatica in un ammalato venuto a morte nel 1877, ed un fegato sede di processo cronico di flogosi, accompagnato a processo analogo alla milza, reni, pancreas e gangli linfatici in un altro ammalato morto nel 1884, ed in cui, se non si può riconoscere netta la natura celtica della lesione, non si resta senza rimorsi se la si esclude.

L'Orsi, meno fortunato, trovò il fegato sano. Ora non è possibile considerare il fegato come sede del meccanismo di produzione dell'emoglobinemia con tanta incostanza di lesioni; mentre d'altra parte l'emoglobina libera nel siero del sangue è più che bastevole a dare spiegazione delle lesioni epato-spleniche riscontrate nei cadaveri di emoglobinurici.

Nei nostri ammalati il tumore di fegato era modico, un po' dolente all'ala sinistra, e non fu notata mai differenza di volume, sia che si trovassero fuori del parossismo o in esso. La cura mercuriale arrecò un impicciolimento dell'aia notata prima. Dobbiamo questa riduzione all'azione antisifilitica del mercurio?

In quanto poi allo incolpare gli acidi od i pigmenti biliari come causa della distruzione dei globuli ematici o l'acido ossalico od altra sostanza non è possibile nei nostri casi, in cui per quanto accuratamente si sieno analizzate le urine ed il

sangue, non si riscontrarono mai tali principi: di più nel D'Angelo si ebbe due volte iterizia da catarro gastro-duodenale e non si ebbe per questo alcun peggioramento del male di cui ci occupiamo.

L'ipotesi che la distruzione dei globuli rossi avvenga nel torrente della circolazione generale, ha incontrato maggior favore, e dalle nostre ricerche riceve conferma.

Presi due saggi di urina, uno emesso prima dell'accesso e l'altro durante l'acme del parossismo, abbiamo trovato: nel primo, assenza di qualsiasi sostanza o pigmento anormale; nel secondo metemoglobina senza gli elementi corpuscolari del sangue. Aggiunte nelle due urine alcune gocce di sangue tolto dallo stesso infermo fuori del parossismo, anche dopo alcune ore si trovarono nel sedimento i globuli privi di alterazioni notevoli; solo dopo 24 ore alcuni apparvero sformati, ma ciò fu anche visto impiegando urina e sangue di individui sani.

Altri saggi furono tenuti a temperature basse ma si ebbero sempre risultati negativi.

Prima di provocare l'accesso furono estratte piccole quantità di sangue in tubi a stretto calibro e furono tenute a temperature differenti per alcune ore. In tutti i tubi si separò il siero dalla parte corpuscolare appena colorato in rosso-rubino. Allo spettroscopio si ebbe sempre lo spettro netto della ossiemoglobina.

Provocato l'accesso e raggiunto l'acme del parossismo, fu raccolto egualmente un po' di sangue in un tubo a piccolo calibro; il siero si separò dal grumo prendendo un colorito rosso-rubino intenso, il quale colore allo spettroscopio si mostrò per ossiemoglobina in soluzione nel siero; i corpuscoli avevano tutti abbandonato la parte liquida.

Al microscopio i globuli rossi si mostrarono scoloriti alquanto, molto sformati, moriformi, a bisaccia, ecc. Il rapporto coi leucociti fu di poco alterato e l'emometro di Fleisch segnò 60 nel D'Angelo e 46 nella O. G.

Avremmo voluto potere determinare se prima appaiono i fatti di emoglobinemia e poi la sostanza colorante nella urina, col mettere il catetere in permanenza in vescica e contempo-

rancamente fare ripetuti piccoli salassi sino alla comparsa del siero colorato, ma non ci fu possibile, sia perchè gli infermi si rifiutarono all'introduzione del catetere, sia perchè non credemmo giusto fare più di un piccolo salasso in soggetti tanto deperiti; ad ogni modo quanto abbiamo riferito mette fuor di dubbio che la globulolisi avvenga nel torrente circolatorio.

Gli esperimenti classici della legatura del dito immerso in acqua fredda e l'altro della legatura di un arto senza raffreddamento furono ripetuti più volte e confermati.

Non abbiamo creduto fare indagini per ricercare se il freddo da solo, o l'acido carbonico per stasi, o altre condizioni agenti sul circolo determinino la distruzione delle emazie, essendosi già molti autori occupati di tale questione.

Noi abbiamo ammesso uno speciale stato di eccitabilità dei nervi cutanei sotto l'azione del freddo sino ad aversi un rallentamento marcato del circolo; ma non basta questo solo fattore, occorre che il sangue sia in condizione tale da venire così facilmente alterato; ma in virtù di quali condizioni il sangue acquista questa proprietà? Il Murri se da un canto vide che il sangue dei sifilitici è meno resistente che quello dell'individuo sano, dall'altro canto legando un arto di un sifilitico ed immergendolo in acqua freddissima non poté provocare l'emoglobinuria. E poi se la sifilide fosse da sola capace di determinare le condizioni della emoglobinuria, quanti emoglobinurici non si avrebbero!

Di più per gli splendidi lavori del Tomaselli sappiamo che perchè si abbia la ematuria clinica occorrono due cose indispensabili: il soggetto malarico e l'influenza del cinnino, ma siccome questi due fattori non producono ordinariamente lo stesso fatto morboso il Tomaselli ammette altresì una peculiare suscettibilità individuale congenita o ereditaria. Ora noi ci troviamo in condizioni piuttosto simili. Dei nostri due infermi uno è sicuramente sifilitico (la O. G.), l'altro può esserlo stato o non esserlo stato; in entrambi l'accesso veniva determinato dal freddo, ma non per questo possiamo stabilire che i sifilitici esponendosi al freddo divengono emoglobi-

nurici occorre che i globuli sanguigni godano di una speciale instabilità.

Il De Renzi nel 2° Congresso di medicina interna tenuto in Roma richiamò l'attenzione sul fatto che trovansi ordinariamente nelle urine la sostanza colorante del sangue sotto forma di metaemoglobina, mentre che nel torrente circolatorio si trova ossiemoglobina durante l'accesso.

Il De Renzi crede che la trasformazione della ossiemoglobina in metaemoglobina avvenga attraverso l'apparecchio urinario. Nei nostri due infermi fu accuratamente ricercata la metaemoglobina nel sangue e nel siero che si divide dopo qualche tempo, ma non ci fu dato mai riscontrarvela. Praticammo i salassi in diversi momenti dell'accesso per sorprenderla prima che, come taluno crede, se formata in piccola quantità fosse passata nel composto più ossigenato, ma avemmo sempre lo stesso risultato negativo. Del resto se si fosse nei nostri ammalati formata la metaemoglobina nel sangue circolante avrebbe certamente dovuto assumere il suo carattere di stabilità, tanto da esserle permesso passare attraverso il rene e comparire nelle urine. Siamo indotti anche noi ad ammettere che nei nostri infermi, se si aveva la distruzione dei globuli rossi nel torrente della circolazione generale, avveniva nello apparecchio urinario la formazione della metaemoglobina.

Ma sotto quale meccanismo si verificava tale fenomeno? Anche qui siamo poco illuminati dagli studi finora fatti sulla natura e sulle proprietà delle sostanze coloranti del sangue.

Riconoscendo con Hoppe Seyler, Marchand, Henninger ed altri che il composto meta è meno ossigenato dell'ossi e più della emoglobina, mentre Hufner ed altri lo crederono un perossido, ammettiamo che dalla ossiemoglobina si può avere il composto meno ossigenato per l'azione di varie sostanze. Tra queste gran parte devono avercela i componenti della urina e ciò anche perchè noi nella O. G. vedemmo che quando l'urina aveva reazione neutra o leggermente alcalina, non appariva lo spettro della metaemoglobina, o si accompagnava a quello della ossiemoglobina; e nel D'Angelo in cui si ebbe reazione sempre acida nell'urina, fu costante la metaemoglobina. Di più vedemmo che analizzando l'urina acida con leg-

gera soluzione di potassa od ammoniaca, lo spettro della metaemoglobina veniva sostituito da quello della ossiemoglobina, però riacidificando ed impiegando l'acido nitrico, cloridrico, solforico, non si ebbe più lo spettro della metaemoglobina ma apparve quello della ematina in soluzione acida.

La presenza dell'urobilina nell'urina quando l'accesso è appena accennato è facile a spiegare. Si sa dal Winter che abbandonando all'aria del siero di buc colorato dall'emoglobina, messo al coperto della putrefazione per mezzo del solfato di soda o solfato di ammoniaca, si vede il liquido decolorarsi, e ad un certo momento della distruzione dell'emoglobina, si vede allo spettroscopio la banda caratteristica dell'urobilina. L'Hayem poi ha visto che in focolai di stravaso sanguigno non esistevano che tracce minime di pigmenti biliari, mentre notò la trasformazione diretta dell'emoglobina in urobilina. In quanto poi al passaggio dell'emoglobina in pigmenti biliari fu notata anche nei nostri infermi, in cui talvolta si ebbe tinta subitterica alle congiuntive bulbari; nè vale il non aver mai riscontrato i pigmenti biliari nella urina, essendo frequente che in questi casi di itterizia ematogena sia negativo l'esame uroscopico.

Il miglioramento che dietro la cura mercuriale si mostrò subito, ci impedì ulteriori ricerche, specialmente sulla trasformazione dell'ossiemoglobina in metaemoglobina. Cercammo di provocare un accesso nel D'Angelo dopo di essere riusciti ad avere l'urina alcalina con forti dosi di bicarbonato di soda, ma non ci fu possibile avere l'accesso anche dopo bagni freddi.

Terapia. — Usammo le frizioni di pomata mercuriale e forti dosi di ioduro potassico per uso interno, e in poco tempo avemmo un notevole miglioramento tanto da venire tollerati i bagni freddi per 10 minuti nel mese di febbraio! Contemporaneamente alla aumentata resistenza del sangue al freddo, si notò diminuzione dell'aja epatica. Noi non ci vantiamo di potere aggiungere due casi di guarigione a quelli da altri ottenuti, occorrendo un periodo d'osservazione molto più lungo, ma non possiamo negare un marcatissimo miglioramento,

che potrebbe forse mutarsi in perfetta guarigione ripetendo di tanto in tanto la cura.

Conclusioni. — Da quanto abbiamo osservato crediamo potere stabilire:

1° Che si ha negli emoglobinurici un rapporto quasi costantemente diretto tra la intensità e durata del raffreddamento e la intensità e durata del parossismo.

2° Che il circolo può essere influenzato sino a marcata intermittenza del polso.

3° Che la trasformazione dell'ossiemoglobina in metaemoglobina può venire attraverso l'apparecchio urinario.

4° Che l'emoglobinuria segue l'emoglobinemia.

5° Che gli accessi di emoglobinuria possono essere sostituiti da veri accessi di urobilinuria.

6° Che la cura mercuriale arreca grande giovamento tanto se la sifilide è accertata, quanto se non risulta netta dalla anamnesi e dall'esame fisico.

Palermo, 18 ottobre 1890.

RIVISTA MEDICA

Temperatura insolita di 44°,9. — LORENTZEN. — (*Journal de Médecine et de Chirurgie*, gennaio 1891).

Il dott. Lorentzen ha riportato un caso del tutto insolito a cagione dell'ipertermia straordinaria presentata dalla malata. Si tratta di una donna di vent'anni, nervosa, soggetta ad emottisi ripetute ed a crisi di dispnea spasmodica, ma senza lesioni apprezzabili del polmone o del cuore; a più riprese, ritenzione d'urina. Nel decorso di questo stato, che perdurava da due mesi, la temperatura, rimasta fino allora normale, si elevò bruscamente ed oltrepassò i 40°; nello stesso tempo si notò leggero delirio, qualche vomito, persistenza nella ritenzione d'urina. Nel terzo giorno dopo l'inizio della febbre la temperatura si elevò a 44°,9 senza nuovi sintomi: l'autore sospettando di un errore o di un inganno ha controllato il fatto applicando simultaneamente due termometri l'uno nell'ascella e l'altro nel retto e non ha abbandonata la malata durante l'esperienza; il primo termometro ha segnato 44°,8 ed il secondo 44°,9: ambedue i termometri sono stati verificati l'indomani dal fabbricante e riconosciuti esatti. Durante la ipertermia, il polso dava 144 battute senza intermittenza; respirazione regolare a 24; urine normali. Tre ore dopo la temperatura era discesa a 42°,4 e sei ore più tardi a 41°,5. Nei due giorni successivi si ebbero nuove esacerbazioni, durante le quali la temperatura è ancora salita a 44°, poscia si notò abbassamento progressivo e ritorno alla normale, bentosto susseguito da un completo ristabilimento..

Malattia di Morvan. — CHARGOT. — (*Archives médicales belges*, luglio 1890).

Charcot ha stabilito i segni diagnostici che permettono di distinguere la *malattia di Morvan* dalla *sclerodermia delle dita* e dalla *deformazione lebbrosa anestetica della mano*.

Sclerodermia delle dita. — Tumefazione, poi atrofia della pelle, che diventa liscia e addossata alle ossa, deformazione ed atrofia delle unghie, atrofia delle ossa, scomparsa della *falangetta*, sensibilità intatta.

La lesione è simmetrica, la causa è ignota; la diagnosi è resa facile dalla sclerosi facciale.

Lebbra anestetica. — La mano assume l'aspetto della mano di scimmia con appiattimento delle eminenze tenare ed ipotenare e scavamento degli spazi interossei. Anestesia cutanea in tutti i suoi modi, alterazioni trofiche diverse alle dita (*crepature, fessure, bolle e ulceri*).

Si suppone che l'affezione dipenda da una nevrite lebbrosa (*nodosità lebbrose nei nervi*).

La diagnosi è facilitata dalla presenza di macchie bianche e rosse; la malattia è d'origine esotica.

Malattia di Morvan. — Dolori, paresi con analgesia, *paterecci*, tali sono i suoi caratteri essenziali.

L'affezione comincia ordinariamente col dolore, poi viene la paresi con atrofia muscolare occupante la mano, l'antibraccio ed una parte del braccio. Non vi ha mai dissociazione della tessitura, come nella *siringomielia*, ma un'anestesia generale. Il *patereccio* ha tutti i caratteri del *patereccio grave* con necrosi delle *falangi*; esso invade successivamente tutte le dita. Si riscontrano soventi nella mano altre lesioni trofiche (*ulceri, crepature, ecc.*); la mano è violacea; la temperatura è abbassata; la natura del male è ignota.

Sul meccanismo della sospensione nell'atassia locomotrice. — F. CAGNEY. — (*Gazette medicale de Paris*, ottobre 1890).

Cagney ha intrapreso ricerche allo scopo di studiare il modo di agire della sospensione nei casi di tabe. Queste ricerche, che sono state fatte su soggetti viventi e sopra cadaveri, l'hanno portato a concludere che uno degli effetti immediati della sospensione consiste in una diminuzione della distanza che separa la prima vertebra dorsale dall'ultima vertebra lombare. Abitualmente si produceva inoltre un allungamento della regione cervicale, minore però dell'accorciamento in parola. Le misure prese sui cadaveri hanno dimostrato che, nella stessa guisa, si produce un allungamento notevole della faccia anteriore della colonna vertebrale, poco pronunciato alla regione cervicale, nullo alla regione lombare, raggiungente il suo massimo alla regione dorsale.

L'effetto totale si espica insomma con un raddrizzamento delle curve descritte dalla colonna vertebrale. L'effetto sulla midolla e sui suoi involucri varia secondo che nella regione considerata l'asse cerebro-spinale descrive una concavità od una convessità, secondo l'influenza che il peso del corpo esercita sulle curvature della colonna vertebrale. Bisogna distinguere l'azione esercitata sulle meningi e l'effetto esercitato sulla midolla. Il rilasciamento degli involucri produce quello della midolla, mentre che la tensione dei primi non produce necessariamente un effetto simile sulla seconda.

Insomma l'autore stando alle sue ricerche viene alle seguenti conclusioni:

Il trattamento colla sospensione produce un accorciamento del canale vertebrale, non produce alcuna modificazione del segmento lombare della midolla, mentre che nella regione cervicale le meningi subiscono una tensione. L'effetto principale si ha nella regione dorsale della colonna vertebrale, ove la curvatura della colonna è più pronunciata, ed ove le alterazioni tabetiche raggiungono generalmente il loro più alto grado. A questo livello la midolla riposa sulla convessità della curvatura rachidiana. La trazione che si esercita su

di essa produce l'allontanamento dei corpi vertebrali in avanti, il loro avvicinamento indietro, come il ravvicinamento degli archi vertebrali e delle apofisi spinose; nello stesso tempo la midolla subisce un accorciamento a questo livello. Sul vivente questo effetto è ancora più pronunciato per l'intervento della tensione muscolare. La midolla quindi, lungi dall'essere allungata, si rilascia, e questo rilasciamento può agire sulle lesioni tabetiche in due modi differenti: meccanicamente distruggendo le aderenze, poscia sopprimendo difficoltà al corso del sangue.

In quanto ai nervi, solo gli splancnici possono partecipare agli effetti prodotti dalla sospensione.

Infine per l'autore la sospensione per la testa è talvolta pericolosa e poco pratica. Soltanto la sospensione per le ascelle dà buoni risultati.

Delle alterazioni mentali causate dal tabacco. — KJELLBERG. — (*Gazette des Hôpitaux*, N. 97, 1890).

La nicotina è per l'uomo un veleno energico. Dopo una breve eccitazione, produce un'azione deprimente molto pronunciata. L'azione tossica della nicotina varia, non solo secondo la specie del tabacco, ma ancora, e soprattutto, secondo il modo con cui si consuma.

Le alterazioni mentali da tabacco sono caratterizzate da debolezza, da allucinazioni e da tendenza al suicidio. Esse presentano vari periodi che sono:

1° *Stadio prodromico*, nel quale il malato è agitato, ansioso, dorme poco, è inclinato alla tristezza e si lamenta di palpitazioni. Questo stato dura da un mese e mezzo a tre mesi.

2° *Primo stadio*, in cui il malato accusa allucinazioni, visioni, sente voci che disturbano il suo sonno; è triste, affaticato; sta volentieri in riposo e nell'isolamento; ed ha idee di suicidio. Ragiona bene e la sua nutrizione è abitualmente buona. Questo stadio ha una durata da sei a sette mesi.

3° *Secondo stadio*, in cui assume un aspetto allegro, soddisfatto, canta e parla correttamente. I movimenti sono fa-

cili, ma è costantemente agitato. Presenta periodi di eccitazione che si alternano colla depressione; è allora abbattuto, sonnolento, parla ancora con logica, ma lentamente. Questo stadio può durare per molto tempo.

4° *Terzo stadio*, nel quale l'eccitazione diviene più rara, l'intelligenza declina, le allucinazioni continuano. Le sue facoltà psichiche s'indeboliscono notevolmente, mentre la sua salute corporale può migliorare. Questo terzo stadio è incurabile: la prognosi dei due primi stadi è abbastanza favorevole a condizione che il malato venga sottratto all'influenza del veleno.

Manifestazioni pneumococcoliche polmonari senza polmonite. — DUFLOQ e MÉNETRIER. — (*Journal de Médecine et de Chirurgie*, ottobre 1890).

Si sa che l'agente parassitario della polmonite, il pneumococco, non limita la sua influenza al polmone epatizzato; esso può produrre, anche senza precedente polmonite, pleuriti, endocarditi, pericarditi, meningiti, ecc.

Duflocq e Ménétrier hanno dimostrato che nel corso della tisi cronica ulcerosa il pneumococco poteva anche produrre la bronchite capillare. Si tratta allora di un'affezione sopraggiunta all'infezione tubercolare primitiva e che aggrava notevolmente il pronostico.

Dal punto di vista clinico, questa infezione avviene sotto due forme principali. Talvolta la tubercolosi è facilmente riconosciuta, ma lo stato generale si aggrava assai rapidamente perchè si pensi ad un'infezione novella e sopraggiunta. In un altro ordine di fatti, nulla richiama l'attenzione; assenza completa di fenomeni di reazione; tutto è insidioso; i malati muoiono rapidamente senza che nulla nell'esame degli organi, all'infuori dell'esame batteriologico, possa spiegare questo esito. In questi ultimi casi, che sono i più interessanti, si tratta di semplici tubercolosi, il più sovente apirettici, arrivati al terzo periodo della malattia; e nulla ne permette di prevedere una fine prossima quando l'alterazione dello stato generale, il dimagrimento rapido, la per

dita delle forze, la tinta grigiastrea della pelle, il rossore dei pomelli, la secchezza della lingua formano, per la loro riunione, sopravvenendo quasi simultaneamente, un insieme che sembra appartenere all'infezione sopraggiunta. Se in simili casi si trova negli sputi il pneumococco si può esser sicuri di un esito fatale dopo breve tempo.

In tutti i casi di questo genere Duflocq e Ménétrier hanno sempre riscontrato all'autopsia contemporaneamente lesioni di tubercolosi cronica ulcerosa e lesioni di bronchite capillare purulenta, le prime dovute all'infezione bacillare e le seconde causate manifestamente dal pneumococco. Nel caso in discorso la tubercolosi precedente costituisce manifestamente una predisposizione alle infezioni secondarie ed il pneumococco potendo esistere normalmente nella saliva, si comprende come in queste condizioni esso possa trovare un terreno favorevole al suo sviluppo. Se la lesione prodotta è molto differente da quella che produce ordinariamente il pneumococco, ciò avviene perchè questo organismo si trova nel caso in discorso associato ad altri microbi, come lo streptococco e lo stafilococco.

Cinque soldati colpiti da un fulmine. — PÉRCY POPE. —
(*The Lancet*, ottobre 1890).

Il giorno 2 agosto, mentre nel prato annesso al circolo della caserma di Aldershot si giuocava al *cricket*, cinque soldati furono gravemente colpiti da un fulmine uno dei quali morì all'istante. Poco prima si erano mostrati nel cielo dei nubi che si avvicinavano dal nord, e si erano visti due lampi in lontananza, ma non pioveva, e la partita proseguiva attivamente. Nel lato nord del prato v'era un gruppo di piccoli pioppi e faggi sotto i quali erano raccolti molti soldati, quando un lampo abbagliante, con simultaneo tuono simile allo scoppio d'una granata, fu immediatamente seguito da grida altissime degli uomini che erano sotto uno di quegli alberi, il quale era stato sgusciato, ed un pezzo di corteccia lungo tre piedi giaceva a terra.

Il dott. Trasck e l'autore presenti al fatto corsero all'al-

bero intorno al quale era accaduto l'infortunio, ed un rovescione di pioggia si riversò su tutti; ciò non ostante si affrettarono a far trasportare al coperto i danneggiati e trovarono che uno di essi era morto, nè la respirazione artificiale riescì a richiamarlo a vita. Aveva il viso florido, la temperatura al tatto pareva superiore alla normale, le congiuntive erano congeste, le pupille dilatate. gli occhi aperti, le mani non serrate, tutti i muscoli erano flaccidi, e sulla superficie del corpo non si conoscevano tracce di lesioni. Siccome quando fu colpito dal fulmine era seduto per terra col dorso appoggiato all'albero, quelli che lo trasportarono dissero che la sua testa era attaccata all'albero, ma sulla superficie dell'albero non si trovarono capelli aderenti.

Un secondo dei colpiti era privo di sensi, la respirazione era cessata, il polso debolissimo, aveva delle bruciature sulla guancia sinistra, sul collo e sul torace sinistro a forma arborescente, con tronco che partiva dalla nuca e dalle spalle, i capelli del parietale sinistro erano bruciati. La respirazione artificiale riuscì a riattivare la naturale sospesa, si amministrò dell'acquavite, tornarono i sensi, e l'infermo che aveva pure le congiuntive iniettate, si lagnò di dolore alle gambe, fu per qualche tempo irrequieto, smanioso, come sono gl'infermi durante la reazione di una commozione cerebrale, ebbe vomito, ma si rimise in breve tempo.

Gli altri tre furono curati in caserma; posti in posizione supina, amministrati gli eccitanti, recuperarono i sensi in pochi minuti. Nessuno di essi aveva avvertito il colpo, nessuno si era accorto di ciò che era accaduto, nessuno aveva avuto alcuna sensazione fino al ritorno dei sensi. Uno di questi tre si lagnava di forte dolore al capo, al braccio sinistro, e specialmente alle gambe, ma non v'erano paralisi, non senso di puntura; un altro accusava dolore al braccio sinistro ed alle gambe, ma non al capo; l'ultimo avvertiva soltanto dolore alle gambe, tutti e tre sentivano molto caldo, due vomitarono, tutti tornarono al servizio in pochi giorni.

Per qualche minuto dopo lo scoppio del fulmine l'atmosfera mandava odore di zolfo, i più vicini avevano sentito

una scossa, ma non ebbero bisogno di assistenza medica, molti altri dei giocatori avvertirono una specie di brivido passeggero, pure senza conseguenze.

Saggio per riconoscere lo zucchero. — Dott. v. BECKER — (*Allgem. Wiener mediz. Zeitung*, N. 25, 1890).

Il prof. Nothnagel comunicò alla Società medica di Vienna che un medico al Cairo, dott. v. Becker, gli insegnò un semplice processo per scoprire in breve tempo lo zucchero nell'orina. I nostri biglietti da visita contengono nella loro materia cartacea molta potassa. Si prende una di queste carte, si immerge in una soluzione di solfato d'ossido di rame e si lascia asciugare. Comparisce in piccolissimi cristalli il solfato di rame sulla superficie della carta. Volendo ricercare lo zucchero nell'orina, vi si immerge prima un pezzetto di legno (p. es. uno stecco di tiammifero) e con questo si fanno sulla carta due o tre strisce. Quindi si porta la carta più volte sopra una lampada accesa e subito appaiono le strisce fatte più o meno intensamente colorate in bruno. L'orina normale non lascia vedere queste strisce. Però sarà sempre ben fatto eseguire sempre nello stesso tempo la controprova con orina priva di zucchero.

Valore diagnostico dello zucchero e delle sostanze riducenti nel sangue umano in diverse malattie. —

Dott. N. TRINKLER. — (*Centralb. f. die med. Wissensch.*, N. 27, 1890).

Il Freund fece conoscere nel 1885 che da 70 analisi del sangue di malati carcinomatosi aveva trovato che quello contiene sempre una grande quantità di zucchero, mentre il sangue sarcomatoso è sempre privo di zucchero e di glicogeno. Le nuove ricerche del Trinkler non si sono limitate al sangue dei malati di carcinoma, ma si sono estese ad altre forme morbose, come il tifo addominale, la polmonite cruposa, la tubercolosi, ecc. Queste analisi (in numero di 109) si distinguono in quelle nelle quali fu determinata la

quantità di zucchero e di sostanza riducente contenuta nel sangue dell'uomo vivente, e nelle altre il cui fu esaminato il sangue raccolto nelle autopsie.

Dopo i lavori del Pavy, Ewald, Seegen ed J. Otto non rimane dubbio che il zucchero sia un costituente normale del sangue e che anche dopo la morte il sangue non perda tutto lo zucchero come aveva affermato il Bernard.

Tutte le determinazioni quantitative furono eseguite con la soluzione del Knapp, oltre 12 in cui l'autore si servi della soluzione del Fenling. Prima delle analisi fu puntualmente eliminata la materia albuminoide, secondo le prescrizioni di J. Otto. In ognuno dei casi furono determinate due sostanze: una sostanza riducente ma non fermentabile, ed una riducente fermentabile o zucchero d'uva. Il seguente specchio mostra le quantità percentuali massime, minime e medie di zucchero in diverse malattie:

	Media	Massima	Minima
Carcinoma	0,1819	0,3030	0,1023
Tifo addominale . .	0,0950	0,1022	0,0875
Polmonite cruposa .	0,0943	0,1092	0,0813
Dissenteria	0,0838	0,0915	0,0796
Vizio di cuore . . .	0,0737	0,0897	0,0664
Peritonite	0,0701	0,0917	0,0450
Tubercolosi	0,0653	0,0817	0,0450
Sifilide	0,0553	0,0748	0,0449
Nefrite	0,0489	0,0559	0,0311
Uremia	0,0375		

In quanto al primo gruppo, delle malattie cancerose, possiamo trarre le seguenti conclusioni:

1° Il sangue dei malati carcinomatosi mostra sempre una relativamente notevole quantità di sostanze riducenti, delle quali la maggior parte è zucchero d'uva.

2° La massima quantità dello zucchero nel sangue degli uomini viventi apparisce minore della massima che si riscontra nel sangue raccolto dopo la morte.

3° Le malattie carcinomatose degli organi interni cagio-

nano un aumento quantitativo dello zucchero contenuto nel sangue maggiore delle affezioni situate superficialmente (sulla pelle e mucose).

4° La cachessia più o meno intensa di carcinomatosi non sta in alcun rapporto diretto con l'aumento dello zucchero nel sangue.

5° Fra la quantità della sostanza fermentabile o zucchero e delle altre sostanze riducenti ma non fermentabili esistenti nel sangue non vi ha alcun rapporto determinato. Solo la porzione dello zucchero apparisce più costante, mentre quella della sostanza non fermentabile è più variabile.

Il secondo gruppo di malattie è quello del tifo addominale. In un caso fu trovata la proporzione dello zucchero = 0,1022, quindi quasi eguale a quella trovata nel carcinoma. È da notare che le malattie infettive, come la polmonite cruposa, il tifo addominale, la dissenteria, per le quantità di zucchero trovate nel sangue, sono molto vicine fra loro. Più povero ne è stato trovato il sangue nelle malattie dei reni e della vescica urinaria.

RIVISTA CHIRURGICA

Suppurazione delle cellule mastoidee. — GRANDHOMME.
— (*Journal de Médecine et de Chirurgie*, gennaio 1891)

La suppurazione delle cellule mastoidee è un accidente che può dar luogo ad esiti gravissimi quando sia abbandonata a sé stessa; ma l'intervento medico e chirurgico può agire molto favorevolmente sulla sua evoluzione.

L'infiammazione delle cellule mastoidee può essere primitiva, ma quasi sempre è secondaria ad una infiammazione acuta o cronica dell'orecchio medio. La causa determinante è allora la ritenzione di pus risultante da cause diverse (man-

canza di perforazione o perforazione troppo piccola del timpano, polipi, fungosità, ecc.).

Ne risulta che i sintomi degli ascessi intra mastoidei possono essere aggruppati sotto un certo numero di forme, una forma primitiva, una forma secondaria acuta, diffusa, che è la più frequente, una forma secondaria circoscritta ed una forma cronica.

La forma primitiva è molto rara. L'inizio può farsi ora colla febbre, ora senza alcun aumento della temperatura.

Non vi ha alcun fenomeno da parte dell'orecchio. Il primo segno è per lo più un dolore vivo in corrispondenza dell'apofisi mastoidea. Questo dolore può persistere settimane, mesi, ed è preso per una nevralgia e curato come tale. Il più sovente però, dopo una quindicina di giorni, compaiono fenomeni locali (tumefazione, rossore) da parte dell'apofisi mastoidea, si ha produzione di pus e si vede allora svolgersi la stessa sintomatologia che nella mastoidite secondaria.

La forma secondaria acuta può sopraggiungere in due differenti circostanze. Ora si tratta di un individuo in buona salute, colto bruscamente da un'otite acuta che viene complicata da una mastoidite dopo qualche giorno. Ora, ed è ciò che avviene più spesso, la complicazione mastoidea sopraggiunge nel corso di un otite antica, di un'otorrea.

Questa, sotto un'influenza qualsiasi, spesso per l'azione diretta del freddo, passa bruscamente allo stato acuto: pare che, in queste condizioni, la propagazione dell'infiammazione dalla cassa alle cellule mastoidee si faccia più facilmente. Quando le cellule sono invase, nuovi sintomi si aggiungono a quelli già esistenti di otite, sia acuta, sia cronica.

Il dolore è il primo di questi sintomi; esso risiede in corrispondenza dell'apofisi, ma può estendersi a tutto il lato della testa. La sua intensità è variabile, ora è leggero, ora al contrario assume un carattere eccessivo di acutezza. Il dolore può anche essere provocato dalla pressione. Secondo Duplay il massimo di sensibilità si trova alla base dell'apofisi, lungo il solco retro-auricolare, più raramente nel bordo posteriore od alla punta. Questo dolore, coi suoi caratteri, è molto importante, perché è talvolta sulla sua per-

sistenza, sulla sua intensità, sulla sua sede in un punto fisso che riposa la sola indicazione dell'intervento chirurgico.

Come fenomeno locale, si osserva in corrispondenza dell'apofisi una tumefazione costituita da una specie di edema molle, depresso, poco doloroso. Questa tumefazione può essere susseguita da un ascesso, ma può anche scomparire sotto l'influenza di appropriata cura.

L'esame del condotto uditivo esterno non deve essere trascurato; si può allora riscontrare talvolta la perforazione del timpano; la suppurazione è più o meno abbondante ed a questo proposito Duplay ha segnalato un fatto molto importante ed è che quando si è nettata completamente la regione, si vede la suppurazione riprodursi, quasi sotto gli occhi, con un'abbondanza straordinaria. Talvolta anche, che siavi o no perforazione del timpano, si nota un tumore rosso, doloroso, risiedente nella parte profonda del condotto esterno, sulla parete postero-superiore, ove è in rapporto colle cellule; talvolta anzi vi ha perforazione a questo livello.

I sintomi generali, come i sintomi locali, sono incostanti e vari, nulli in alcuni casi, essi possono in altri acquistare una importanza capitale. La febbre può raggiungere un'intensità notevole ed all'infuori di qualunque lesione cerebrale si può constatare ottusità intellettuale, sonnolenza, anche coma, accidenti meningitiformi che scompaiono completamente dopo la trapanazione.

Come tutti gli ascessi, questi hanno una tendenza ad aprirsi al di fuori, e quest'apertura si fa sia sotto la pelle, sia nella cassa o nel condotto uditivo esterno, la malattia può allora guarire spontaneamente, ciò che è raro, o passare allo stato cronico con formazione di fistole, sequestri, distruzioni ossee, ecc., le quali possono causare la morte per cachessia.

Tanto nella forma acuta quanto nella forma cronica, la morte può avvenire per complicazioni cerebrali: queste sono costituite sia da ascessi cerebrali, sia molto frequentemente dalla flebite del seno laterale che invade in seguito gli altri seni. In quest'ultimo caso, come d'altronde nella meningite, gli accidenti possono assumere un aspetto assolutamente tifoideo.

La cura appropriata può agire potentemente su questa malattia. In primo luogo, dal punto di vista preventivo, non si deve mai trascurare un'osteite cronica. Ma anche quando si è certi della esistenza del pus nelle cellule mastoidee, molti autori credono che possa bastare il trattamento medico. Loewenberg consiglia di favorire lo scolo del pus dalla cassa, di fare iniezioni antisettiche, coll'acido borico soprasaturato nell'alcool, di aprire gli ascessi già formati esternamente, di mettere un drenaggio e di ricoprire con polvere fina di acido borico. Ma se questi procedimenti non riescono, fa d'uopo ricorrere alla trapanazione. Questa è necessaria anche quando l'infiltrazione è considerevole e gli ascessi non possono vuotarsi, quando esiste carie con fistole, quando il dolore all'apofisi è persistente, ed infine quando i fenomeni generali sono gravi e non sono modificati dalla medicazione locale.

Granthomme consiglia di adoperare la sgorbia ed il mazzuolo escludendo il trapano, il quale sarebbe più pericoloso ed esporrebbe a ferite del seno. Aperta la cavità purulenta, il pus scola in quantità più o meno abbondante ed i fenomeni generali cedono molto presto.

Sulle indicazioni degli atti operativi nella cura delle ferite d'arma da fuoco in guerra sulla prima e sulla seconda linea. — Dott. WAGNER, medico di reggimento.

È un'opinione ormai generalmente diffusa fra i medici militari che in seguito alle innovazioni introdotte nell'armamento e nella tattica militare ed in seguito alle conquiste del metodo aseptico ed antisettico nella terapia delle lesioni, l'azione del chirurgo chiamato a soccorrere il ferito debba attualmente esplicarsi in modo diverso da quello fino ad ora usato. Di qui il bisogno da tutti sentito che le indicazioni della chirurgia conservativa e quelle dell'operativa vengano determinate a seconda della posizione di uno stabilimento sanitario in campagna, sulla stregua della cambiata forma e frequenza di ferite ed in consonanza ai crescenti benefici che la perfezionata terapia antisettica ha ormai assicurati all'umanità nella

pratica civile e che non debbono mancare più al soldato ferito nelle guerre future.

Il dott. Wagner colla sua pregevole opera si propone di soddisfare a questo bisogno trattando delle indicazioni degli atti operativi rispettivamente sulle due linee, indicazioni che per le circostanze suesposte dovranno nelle future guerre subire un grande spostamento ed essere anche diversamente apprezzate.

Sulla 1^a linea.

L'autore, sulla scorta del regolamento sul servizio sanitario in guerra dell'esercito austriaco, comprende nella 1^a linea più posti, vale a dire, il posto di soccorso (*Hilfsplatz*), il posto di medicazione e l'ambulanza, nella 2^a linea gli ospedali da campo ed ospedali di riserva, alla 3^a tutti gli stabilimenti situati dietro i posti suddetti.

Vediamo quanta e quale può essere l'attività operatoria del chirurgo militare nei posti più avanzati.

Avuto riguardo alla micidialissima azione delle armi moderne, deve si notare anzitutto che l'affollamento dei feriti nei due posti più avanzati deve essere enorme.

Manca il tempo per trattare con tutto rigore clinico il ferito, manca la necessaria quiete di una sala d'operazioni, può far difetto l'acqua ed il materiale; se il chirurgo deve intraprendere un'operazione è disturbato dal sole, dalla polvere, dal vento, e spesso dai proiettili, mancano insomma tutte le condizioni per compiere a dovere una operazione delicata.

Tale è il parere di sommi chirurghi, come di Pirogoff, il quale dice che il lavoro del chirurgo al posto di medicazione durante un combattimento non è che spreco di forza, poichè lo straordinario numero di feriti che vi sono portati in brevissimo tempo non permette una diagnosi esatta e non lo mette in caso di riconoscere per ogni ferito l'opportunità della conservazione oppure della demolizione.

E l'esperienza dell'ultima guerra serbo-bulgara non ha fatto che confermare l'opinione del grande chirurgo.

Ecco dunque che i medici assegnati alla 1^a linea dovrebbero limitarsi a provvedere di un apparecchio protettivo antistettico le ferite d'arma da fuoco, immobilizzare le fratture con semplici mezzi. Altri operatori dovrebbero essere intrapresi solo nei casi che la vita del ferito fosse direttamente minacciata, quindi:

- 1° Nella minaccia di soffocazione;
- 2° Nel pericolo di emorragia mortale;
- 3° Nella minaccia di sepsi acuta.

A queste condizioni se ne può aggiungere qualche altra che può minacciare la vita indirettamente e che come tale richiederebbe pure qualche atto operativo. Per esempio, si dovranno estrarre corpi stranieri (proiettili scheggie, ecc.) se essi giacendo superficialmente producono per compressione insopportabili dolori, oppure comprimendo un vaso possono costituire un pericolo d'emorragia.

1. *Pericolo di soffocazione.* — Questo può reclamare di urgenza la tracheotomia per molte cause: 1° in seguito a contusione delle parti molli e conseguente edema della glottide; 2° per ematoma sotto-mucoso senza che sia lesa la mucosa laringea in seguito pure a contusione; 3° per entrata di sangue nelle vie aeree in seguito a perforazione della laringe; 4° per arresto del proiettile, oppure frammenti d'ossa e cartilagine nella cavità laringea; 5° per fratture della cartilagine tiroidea.

Langenbeck dà il precetto di praticare la tracheotomia anche a scopo profilattico in caso non solo di frattura della laringe, ma anche di lesione delle parti molli circostanti anche se l'individuo non presenta per il momento notevoli disturbi di respirazione. Nella guerra franco-prussiana del 1870-71 i medici tedeschi eseguirono 11 tracheotomie sul campo di battaglia: 9 degli operati morirono; ciò si deve attribuire all'aver lasciato trascorrere troppo tempo prima di operare. Secondo il Fischer sopra 10,000 feriti si verificherebbero 5 lesioni di laringe. Anche questa operazione sarebbe dunque piuttosto rara sul campo; del resto essa è abbastanza semplice e non richiede molto tempo.

2. *Pericolo di morte per emorragia.* — Per lesione di

vasi vi sarebbe da praticare sui feriti in 1° linea tutta una serie di operazioni. Però sono concordi tutti i chirurghi nell'ammettere che l'emorragia nelle ferite d'arma da fuoco si palesa, è vero, quasi costantemente, ma molto spesso s'arresta in primo tempo. Si sa anche dalla statistica che l'emorragia mortale degli arti sul campo è la meno frequente in confronto di quella di altre regioni. Arterie di grosso calibro, come la succlavia, anche l'aorta addominale, ferite da proiettile possono non dare segni d'emorragia, la quale viene arrestata da formazione di trombi. Questi rammollandosi possono dar luogo all'emorragia secondaria, ma si osservarono anche delle lesioni di grosse arterie guarite per mezzo dei trombi; di qui il grande pericolo che si farebbe incorrere al paziente esplorando ferite che si sospettano complicate a lesione di grosse arterie.

Meritevole di speciale attenzione è il modo di comportarsi dei vasi rispetto all'azione dei moderni piccoli proiettili rivestiti di acciaio. Dagli esperimenti di Bruns e di Habart risulta che i vasi sfuggono più facilmente all'azione di questi proiettili, e una volta feriti danno emorragie meno pericolose. Le lesioni dei vasi richiedono per se atti operativi anche in 1° linea; ma siccome su questa linea l'emorragia primaria si vede di raro, così anche le legature d'arterie sul campo di battaglia occorreranno pure raramente.

D'altra parte non tutti accordano una grande utilità alle allacciature d'arterie sul campo, e Fränkel consiglia di ricorrervi come ad un mezzo estremo. Si noti ancora che i successi di definitiva chiusura di grosse arterie, ottenuti col tamponamento di garza iodoformizzata, sono assai numerosi.

In generale il chirurgo sul campo, trovandosi davanti ad un'emorragia pericolosa, dovrebbe attenersi alle seguenti regole:

- 1° Semplice fasciatura protettiva se l'emorragia non comparisce dopo tolto il torcolare applicato dalla persona che prima assistè il ferito;

- 2° Fasciatura compressiva e

- 3° Tamponamento con garza antisettica iodoformizzata secondo il grado dell'emorragia. Anche se da uno stretto

canale scorga il sangue non sarebbe subito indicata l'operazione, ma invece si deve tentar di dommare l'emorragia col tamponamento;

4° Se non si riesce a frenar l'emorragia col tamponamento di garza, oppure se il tamponamento non è praticabile, rimane per ultima risorsa o la trasfusione o la legatura, e precisamente:

a) la legatura totale, centrale e periferica con escissione del pezzo d'arteria intermedio;

b) la legatura totale in sito previa legatura centrale nella continuità o applicazione di un nodo temporario nella continuità, secondo Nélaton;

c) la legatura laterale (nelle ferite delle grosse vene);

d) la legatura totale dell'arteria in unione alla legatura laterale della vena quando ambidue i vasi di un arto furono lesi.

L'amputazione di un membro per combattere una grave emorragia è assolutamente da rigettarsi, e per massima generale all'allacciatura nella continuità deve preferirsi il tamponamento colla garza iodoformizzata.

Con queste regole, dice l'autore, non si avrà quasi mai bisogno di ricorrere alla legatura dei vasi sul campo di battaglia.

Le operazioni per combattere l'emorragia nelle cavità viscerali non possono essere praticate in 1^a linea. Può darsi il caso che si riesca a mantenere in vita un ferito anemizzato da un'emorragia mediante una complicata operazione, se le condizioni generali permettono d'intraprenderla, ma mentre noi ci occupiamo di questa laboriosa operazione sopra un individuo, siamo costretti di lasciarne morire altri dieci senza alcun soccorso, e questi dieci forse si sarebbero potuti salvare con atti operativi semplicissimi. Adunque, nell'emorragia intra-cranica, l'opera del chirurgo si dovrà limitare al tamponamento con garza antisettica o alla trasfusione. Non sarà mai indicato d'aprire la cavità toracica per emorragia. Per l'emorragia interna addominale la laparotomia è impraticabile al posto di medicazione, questo atto operativo deve essere riservato all'ambulanza o meglio po-

tendosi agli ospedali da campo. Contro l'anemia acuta si pratici l'auto-trasfusione; la trasfusione diretta o indiretta è operazione da ospedale.

3. *Pericolo di setticoemia acuta.* — Più spesso che per minaccia di mortale emorragia, dovrebbero essere intraprese operazioni in 1^a linea allo scopo di prevenire il processo settico. Tali operazioni sarebbero le demolizioni parziali o totali di membra ferite, cioè amputazioni e resezioni primarie, ed il drenaggio primario.

Secondo Gurli le moderne indicazioni di amputazioni primarie sarebbero le seguenti.

1° Quasi completo distacco di un arto, nel qual caso l'atto operativo sarebbe piuttosto una regolarizzazione del moncone. Le falangi farebbero eccezione a questa regola perchè sono suscettibili di riattaccarsi anche se quasi completamente divise.

2° Quando collo stritolamento delle ossa esiste in grande estensione profondità e lacerazione di parti molli.

3° Se oltre lo stritolamento trovasi lacerato il plesso nervoso e l'arteria principale dell'arto.

La penetrazione del proiettile in una grande articolazione come al ginocchio, la lesione dei due principali vasi di un arto, come arteria e vena femorale, non costituiscono più indicazione di amputazione primaria.

Indicherebbero adunque la demolizione primaria, in 1^a linea le lesioni per proiettili d'artiglieria, i quali producono estese lacerazioni e strappamenti.

In quanto alle lesioni prodotte da piccoli proiettili, si sa che la loro forma e gravità varia di molto a seconda delle distanze. Lo studio delle varie modalità di ferite in relazione alle distanze ha dato luogo alla nota distinzione delle quattro zone delle quali la 1^a (la zona della pressione idraulica o degli effetti esplosivi) si estenderebbe fino a 500 metri, salvo le differenze risultanti dalla costituzione anatomica dei visceri e tessuti. La 2^a zona (ferite a stampo) da 100 a 1000 m. La 3^a zona (ferite lacere complicate a scossa locale) fino a 2000 metri; e 4^a zona (ferite contuse, canali ciechi, ecc.) da 2000 metri in su fino a traiettoria compiuta.

Fino a questi ultimi tempi fu sostenuto che le ferite della 1^a zona indicassero per regola l'amputazione immediata in 1^a linea, ma questa idea fu vittoriosamente combattuta dai moderni chirurghi che fecero la loro osservazione nella campagna di Bosnia del 1878 e nella guerra serbo-bulgara.

D'altra parte Volkmann dimostrò all'evidenza che realmente la gravità di una ferita non deve essere misurata sulla sua estensione in profondità, ma bensì in superficie, quindi le ferite di piccoli proiettili anche sparati a piccole distanze e quindi accompagnate da effetti esplosivi presentano d'ordinario piccole aperture, condizione favorevolissima per il felice decorso di lesioni muscolari ed ossee, anche estese perchè coperte, condizione che mette queste ferite quasi a livello delle lesioni sottocutanee. Tutto ciò poi è pienamente confermato dalle conclusioni che troviamo nel rapporto generale sul servizio di soccorso prestato dall'Ordine Teutonico nell'ospedale di Belgrado durante la guerra russo bulgara del 1885-86; tali conclusioni sono così espresse:

1° Le fratture per arma da fuoco complicate, ora non indicano più l'amputazione.

2° Può ancora essere mantenuta l'indicazione di demolizione primaria per le ferite-fratture prodotte da grossi proiettili, quando accompagnate da estesa lacerazione di tessuti molli; non mai ed assolutamente per le lesioni ossee prodotte dalle armi portatili.

Notisi ancora che l'indicazione della demolizione primaria in campo resta ancor più limitata dal fatto che gli sforzi della chirurgia conservativa in primo tempo sono giustificati dal metodo antisettico. Infatti fino a questi ultimi tempi, ma specialmente nell'epoca preantisettica, il chirurgo non intraprendeva grandi operazioni nel così detto periodo intermedio di una ferita, cioè nel pericolo di reazione che avviene al 3° e fino al 7° giorno, perchè conosceva per esperienza quanto quel periodo era sfavorevole all'esito di esse operazioni; quindi preferiva demolire subito per non perdere i vantaggi di una operazione immediata ed evitare i pericoli propri del periodo di reazione.

Ma dopo l'introduzione delle cautele antisettiche queste

precauzioni non hanno più alcun valore, poichè il temuto periodo intermediario resta totalmente soppresso dall'antisepsi, e noi abbiamo il vantaggio di poter ritardare una grave operazione.

Per le suesposte ragioni l'autore stabilisce per regola che in 1^a linea, specialmente se si ha da fare con straordinario numero di feriti, si riserbi l'operazione per l'ospedale da campo semprechè, ben inteso, la ferita si sia potuta trattare antisetticamente, non sia stata irrigata nè esplorata, ed a condizione che vi sia sempre la speranza di mantenere in vita le parti offese.

Il drenaggio primario e la resezione primaria si praticerebbero in 1^a linea quando fosse indicata la disinfezione primaria di una ferita d'arma da fuoco, segnatamente delle articolazioni e delle ossa. Questa indicazione ci si presenterebbe:

1° Quando la ferita esterna è larga ed aperta di modo che l'aria vi sia penetrata e con essa i germi settici.

2° Quando il canale della ferita è visibilmente insudiciato. In questo caso si disinfetta il campo della ferita, si mette il drenaggio con incisioni, si pratica la resezione parziale. La resezione tipica non si eseguisce che quando sono fracassate ambedue le estremità articolari. La resezione nella continuità è da rigettarsi e ci limiteremo a mozzare le punte sporgenti d'osso per impedire che i frammenti feriscano vasi o nervi.

In base agli studi fatti da Gurll e da Schuchardt sui risultati delle resezioni, l'autore crede che anche queste operazioni saranno indicate assai raramente ai posti avanzati. Infatti le resezioni primarie non mostrarono risultati soddisfacenti, nè *quoad functionem* nè *quoad ritam*, ed ora colle risorse dell'antisepsi è straordinariamente migliorato il pronostico della chirurgia conservativa in queste lesioni. Notisi ancora che il trasporto influisce più malamente sui resecati che sui non operati, e che esso non dovrebbe farsi prima della compiuta guarigione delle parti molli. Per tutte queste circostanze anche la resezione sul campo di battaglia è una operazione da evitarsi più che sia possibile.

Delle altre operazioni eseguibili sulla 1^a linea resta solo a considerarsi ancora l'estrazione di corpi estranei dalla ferita. Attualmente si tenderebbe ad assegnare in massima una certa innocuità ai corpi stranieri nelle ferite. Ecco in proposito le conclusioni che Fränkel fece in base dei suoi esperimenti, conclusioni che troverebbero anche la loro conferma da alcune osservazioni di Laugenbeck e di Klebs:

Il proiettile arrestato nella ferita non è per sé solo causa di processi flemmonosi;

I corpi stranieri diventano capaci di risvegliare processi flemmonosi solo nel caso che abbiano trascinato nella ferita germi in un determinato stadio di virulenza.

Stando quindi a queste conclusioni anche l'estrazione di proiettili nella 1^a linea dovrebbe ritenersi una operazione il più delle volte inutile.

Ma la ragione per cui nelle guerre future si praticherà più raramente che in passato quest'operazione sta piuttosto nel fatto che i moderni proiettili in causa della loro straordinaria forza di penetrazione rare volte si soffermeranno nella ferita.

L'esersi a scopo d'estrazione di corpi estranei non ci sarà d'ora innanzi permessa in 1^a linea che in pochi casi e precisamente:

1° Quando il corpo estraneo giacendo superficialmente provoca insopportabili dolori per compressione esercitata sopra nervi.

2° Quando il corpo estraneo comprimendo un grosso vaso dà pericolo di emorragia.

3° Quando il proiettile penetrato nel cranio si possa estrarre senza aggiungere altre lesioni.

4° In tutti i casi ove è indicato il drenaggio primario è pure indicata l'estrazione dei proiettili.

5° Quando il proiettile si è soffermato nella parete di una cavità viscerale aperta dallo stesso, e ciò per togliere il pericolo che il corpo estraneo cada entro nella cavità. Ma questi casi sono rarissimi.

Una speciale attenzione meritano qui quei corpi estranei che eserciterebbero una certa influenza sulla patogenia del

tetano; tali sarebbero: il terriccio, i calcinacci e le scheggie di legno penetrati nella ferita. In tutti questi materiali furono trovati in abbondanza i caratteristici bacilli del tetano la presenza di questi bacilli fu notata da Boname nella polvere della vecchia chiesa di Baiardo in Liguria, crollata in seguito al terremoto del 23 febbraio 1887, il qual fatto diede spiegazione dell'epidemia di tetano sviluppato tra i feriti trovati sotto i ruderi di quella chiesa. Siccome il tetano traumatico non guarisce quasi mai, così il liberare immediatamente la ferita dai corpi ora menzionati, sarà dovere del medico ai posti avanzati; ben s'intende che procedendo all'estrazione di quel corpo dovremo attenerci alle più scrupolose regole antisettiche.

Altri atti operativi, oltre a quelli summentovati, accadrà di dover praticare ben di rado ai posti avanzati o sul campo di battaglia.

Nulla vi sarà da fare in pro di feriti che riportarono lesioni di visceri con effetti esplosivi; per essi il medico non può far altro che lenire i dolori e procurar loro l'eutanasia.

Le ferite del petto penetranti anche con lesione del polmone non devono essere toccate; si noti che il polmone non è molto atto a risentire gli effetti esplosivi e che quindi anche a piccole distanze il proiettile vi può scavare uno stretto canale le cui pareti possono aderire spontaneamente. Per regola ogni ferita del petto deve essere chiusa immediatamente con apparecchio protettivo antisettico ed il paziente deve essere mandato il più presto possibile all'ospedale da campo.

Anche le ferite del ventre senza effetti esplosivi non devono essere toccate in 1^a linea. Se la ferita del ventre è associata a fuoriuscita d'intestini, il qual fatto si deve verificare di raro nelle guerre future in causa della piccolezza del nuovo proiettile, il precetto chirurgico tuttora in vigore di riporre subito l'intestino sano protruso e di cucire la ferita non sarebbe ragionevolmente praticabile al posto di medicazione; poichè, dice l'autore, non si può sapere se oltre l'intestino sano protruso non vi sia un'ansa intestinale ferita e rientrata in cavità. Quindi è più opportuno coprire semplicemente l'intestino prolassato con garza al sublimato o al iodoformio e inviare

all'ospedale da campo più vicino il paziente il più presto che sia possibile e prima degli altri feriti, le cui lesioni non reclamerebbero di necessità il soccorso entro le 24 ore. È noto come moltissimi casi di tal genere in cui l'intestino fuoriuscito non fu toccato per 24 ore, abbiano terminato colla guarigione. Anzi Madehuzg riportando alcuni di questi casi ne attribuisce esclusivamente l'esito al fatto che la ferita in primo tempo non fu toccata.

Il dott. Wagner chiude la prima parte del suo lavoro col dire che nel momento decisivo della battaglia il miglior alleato del ferito e del medico è la mancanza d'indicazioni operative sul posto di medicazione. A questa asserzione però dà un valore assoluto trattandosi di battaglie in campo aperto, non così per riguardo ai combattimenti d'assedio dove il posto di medicazione può essere stabilito in condizioni molto più favorevoli e tali da permettere con speranza di successo la esecuzione di importanti e delicate operazioni chirurgiche.

II. Sulla 2^a linea.

Nell'ospedale da campo è attivata l'antisepsi secondaria quando la primaria non fu praticata affatto in 1^a linea oppure vi fu praticata in modo incompleto.

Ma un gran numero di operazioni che hanno il carattere di urgenza sono pure devolute a questo stabilimento e ciò indifferentemente se le lesioni furono curate antisetticamente in 1^a linea oppure no. Trattasi anzitutto di quei feriti per i quali l'ospedale è l'unico luogo di salvezza poichè le operazioni che avrebbero dovuto subire immediatamente non furono eseguite. Tali operazioni, che l'autore qualifica indilazionabili e che quindi devono praticare immediatamente all'ospedale da campo sarebbero indicate nei casi seguenti:

1° In casi di lesioni intra-addominali, del canale digerente, di grossi vasi, di organi ghiandolari, della vescica urinaria;

2° Di lesioni del cranio e del cervello;

3° Di ferite che son causa di emorragia mortale;

4° Di ferite che producano dolori insopportabili;

5° Di ferite con minaccia di soffocazione;

6° Nel caso di disturbato decorso asettico.

1. *Per lesioni intra-addominali* — Gli atti operativi reclamati dalle ferite d'arma da fuoco intra-peritoneali richiedono un'antisepsi scrupolosissima. Volkmann dice che all'apertura delle grandi cavità succede facilmente lo sviluppo del processo settico e questo fatto si può evitare abbastanza facilmente operando nella cavità toracica, un po' meno facilmente per la cavità cranica, e ancor meno facilmente per l'addome. Per questo motivo tali operazioni devono essere escluse dalla 1° linea, devono essere invece rimesse alla cura in un ospedale nel più breve tempo possibile e non più tardi delle 24 ore.

Fino ai nostri giorni si è molto discussa la questione se una ferita intra-addominale si debba trattare col metodo aspettante oppure colia laparotomia. L'autore seguendo in ciò i precetti di Mac Cormac si dichiara fautore della sollecita laparotomia.

Secondo Moseley ed altri moderni chirurghi la laparotomia in un ospedale da campo è da praticarsi per i seguenti motivi:

1° Per frenare l'emorragia intra-peritoneale, che non si possa domare con altri mezzi;

2° Per prevenire od arrestare la peritonite settica, chiudere le ferite dell'intestino e disinfettare la cavità dell'addome;

3° Per accertare una diagnosi rimasta dubbia e vedere se sia necessario venire a qualche operazione.

La sollecita laparotomia sarebbe anche giustificata dai risultati della statistica sulle lesioni addominali. Secondo Coley si conterebbe il 43 p. 100 di guarigioni tra gli operati entro le prime 12 ore.

In certi casi è necessario far seguire alla laparotomia ed alla enterorafia, oppure resezione intestinale, il drenaggio del sacco peritoneale ed il tamponamento con garza antisettica.

Il drenaggio si fa o sotto forma capillare con strisce di

garza iodoformizzata oppure per mezzo dello stuello iodoformizzato di Gersuny.

La iniziata od anche avanzata peritonite non costituirebbe una controindicazione alla laparotomia.

Se in seguito alla laparotomia si scopre una lesione intestinale può sorgere l'indicazione della enterorafia, oppure della resezione intestinale.

La enterorafia si pratica:

1° Quando una lesione intestinale presenta tali caratteri da far sperare in una definitiva chiusura. Non v'ha assoluto bisogno di cruentare i margini della ferita, perchè il solo contatto delle superfici peritoneali produce l'adesione;

2° Per riunire i due monconi d'intestino risecato.

La resezione intestinale si pratica:

a) Quando la forma ed estensione della ferita è tale da non permetterne la semplice sutura;

b) Nella gangrena dell'ansa intestinale ferita;

c) Nelle fistole intestinali provenienti da ferite.

La enteroanastomosi è pure una operazione di chirurgia di guerra. Secondo Hacker questa operazione è indicata quando esistono ferite multiple di un'ansa intestinale. Per lo più si tratta di fare una ileo-colostomia o una gastro-enterostomia. Non è ancora bene accertato se in questa operazione giova più adoperare i dischi ossei di Senn oppure gli anelli di catgut di Abbé. In tutti i casi in cui l'enterorafia non promette alcun successo né è praticabile la resezione, né la formazione di una fistola che metta in comunicazione un'ansa superiore con una inferiore (entero-anastomosi), allora si ricorrerà all'applicazione di una fistola intestinale, vale a dire di un ano preternaturale, e questo si ottiene mediante l'enterotomia e precisamente l'ileotomia all'intestino tenue, la colotomia all'intestino crasso.

Una speciale considerazione meritano le lesioni della vescica urinaria. Le operazioni che la interessano sono pure devolute all'ospedale da campo. In ogni ferita d'arma da fuoco di quest'organo si deve praticare più presto che sia possibile la laparotomia, la quale sarà pure giustificata in caso di semplice sospetto di ferita vescicale, e trovata la

soluzione di continuo, la d'uopo venire alla sutura (metodo Lembert) con esportazione di margini mortificati e susseguita da diligente disinfezione del peritoneo. La statistica fornitaci da Walsham sull'esito di questo trattamento è assai incoraggiante (45 % dei guariti).

In tempi non molto lontani da noi ogni ferita di vescica con spandimenti d'urina nel peritoneo era ritenuta assolutamente mortale.

Alla laparotomia si associano altre operazioni sugli organi addominali; tali sarebbero:

L'allacciatura di arterie del mesenterio, dello stomaco, dell'intestino crasso, ecc. L'allacciatura dell'arteria mesenterica superiore è seguita da gangrena dell'intestino tenue.

La sutura dello stomaco in caso di ferita di questo viscere. Secondo Mac Cormac e molti altri la gastrorafia è l'unico mezzo di salvezza.

Nei casi in cui la gastrorafia non è praticabile con speranza di successo si farà la gastroenterostomia, da preferirsi alla fistola gastrica.

Altre operazioni che possono far seguito alla laparotomia sono la nefrotomia, la nefrectomia e la parziale estirpazione del rene.

Indicazioni della nefrotomia sarebbero emorragie e corpi estranei del rene, come proiettili, brani di vestiti e simili.

La nefrotomia secondaria si pratica negli ospedali per ascessi.

La nefrectomia sarebbe indicata come tentativo ultimo per frenare una grave emorragia del viscere, nella totale suppurazione del rene, nel totale prolasso del medesimo, quando la nefrotomia per ascesso non ebbe risultato favorevole, e nelle fistole croniche inguaribili con altri mezzi.

Quando l'ascesso del rene non è troppo esteso ed in certi casi di ferita del viscere, Kümmel consiglia la parziale estirpazione.

Le ferite del rene extra-peritoneali presentano un pronostico di gran lunga più favorevole delle intra-peritoneali. Le prime hanno una mortalità del 30,2 p. 100, le seconde del-

180 p. 100. Nelle ferite extra-peritoneali dovremo astenerci dalla laparotomia.

Frattanto nella maggior parte dei casi anche per ferite d'urina da fuoco dei nervi la laparotomia è una operazione d'urgenza da ospedale.

La laparotomia ci sarà pure comandata dalle ferite del fegato e della cistifellea. Il pericolo di una lesione del fegato e l'emorragia e l'uscita della bile che è causa di mortale peritonite.

Al fegato ferito si pratica o la sutura oppure la resezione parziale. Siccome è precetto di non mai riporre in cavità la parte di fegato protrusa della ferita, così in simili casi sarà vantaggiosa la resezione oppure la legatura elastica. Le emorragie del parenchima polmonare si frenano per mezzo del tamponamento con garza antisettica, la quale operazione vale anche per impedire lo spandimento di bile quando è lesa la cistifellea.

Nelle ferite della milza l'emorragia o primaria o tardiva che ne è conseguenza può richiedere qualche atto operativo. Il primo tentativo da farsi sarà il tamponamento previa dilatazione della ferita esterna (Mosetig). Non riuscendo questo si verrà alla sutura e se fallisse anche questa alla estirpazione della milza.

Ecco le indicazioni di quest'ultima operazione secondo Edler:

1° Quando sono lesi grossi vasi ed è rimasto senza effetto il tamponamento.

2° Quando vi ha alterazione della milza fuoriuscita.

3° Nel processo suppurativo della milza entro la cavità addominale.

Lo shok grave costituisce una controindicazione all'operazione.

Nell'ascesso della milza è indicata la splenotomia.

In quanto alle ferite del mesenterio, può rendersi necessaria l'asportazione parziale o totale, che si farà di preferenza a piccole sezioni con accurata legatura di vasi.

Finalmente sarebbe della massima importanza pratica, per intraprendere oppure tralasciare una laparotomia, il sa-

pere in quali viscere del ventre è avvenuta la lesione extra-peritoneale.

Possono riportare ferita extra-peritoneale: il cieco, il colon ascendente, il retto, i reni e la vescica.

Le così dette ferite giranti delle pareti addominali ora coi nuovi proiettili non si osserveranno quasi più.

Le ferite giranti darebbero occasione ad operazioni quando avvenisse mortificazione del peritoneo contuso dal proiettile, oppure se in causa della violenza del proiettile si sieno provocate delle lesioni sottocutanee dei viscere addominali.

Le semplici ferite del ventre penetranti con procidenza degli intestini, del mesenterio, di organi parenchimatosi, richiedono all'ospedale da campo d'essere trattate colla più sollecita e diligente cura.

Se un'ansa intestinale è fuoriuscita si disinfetta, e dopo accertata la sua integrità si rimette, occorrendo con sbrigliamento delle pareti, e poi si fa la sutura della ferita esterna.

Se l'intestino procidente presenta un colore azzurrognolo si può egualmente riporlo nel ventre e per misura di precauzione si potrà mediante un laccio di catgut passato nel mesenterio fissarlo alla parete per favorire la formazione di una fistola, nel caso che l'ansa cadesse in necrosi. Se l'intestino è già gangrenato è indicata la resezione intestinale. In modo analogo si comporterà il chirurgo verso l'epiploon fuoriuscito, se sano lo riporra dopo disinfettato, se gangrenato esporterà di esso tutto ciò che non è più vitale.

2. *Operazioni urgenti di un ospedale da campo per ferite d'arma da fuoco del cranio.* — Fu più volte sostenuta l'opinione che una palla penetrata nel cervello (oppure una scheggia) non dia ancora indicazioni operative perchè la presenza di un corpo estraneo nel cervello può non essere accompagnata da fenomeni reattivi e perchè risulta da esperienze su animali che corpi estranei in stato asettico penetrati nel cervello possono incapsularsi.

Ma Bruns e Bergmann ebbero a dimostrare quanto sia raro un tanto fausto esito delle ferite del cervello, il qual

fatto anche verificandosi non risparmia il paziente da gravissimi pericoli.

Mentre nei tempi andati l'obbiettivo di ogni operazione sul cervello ferito era di togliere la compressione, ora invece prevale lo scopo dell'antisepsi.

Bergmann ci fa giustamente osservare che eccettuate le regioni anale e genitale nessun'altra regione del corpo è così esposta a diventar preda di processo settico quando è ferita, come la testa: se ciò è vero per la pratica civile, tanto più lo sarà per la chirurgia di guerra. Di qui il precetto che ogni lesione d'arma da fuoco della testa sia dapprima accuratamente disinfettata, i capelli devono essere recisi intorno su grande estensione, i corpi estranei mobili devono essere subito estratti, i vasi sanguinanti legati, talora per giungere sul focolaio occorrerà farsi strada allargando con scalpello e martello la ferita ossea fatta dal proiettile. Wagner e Seidler designano l'operazione sopra indicata col nome di sbrigliamento primario per distinguerla dalla trapanazione, col quale atto si apre una strada attraverso le ossa del cranio integre.

Questo sbrigliamento primario sarebbe indicato:

1° Quando capelli, terra ed altri corpi sono imprigionati nei frammenti.

2° I margini ossei di un focolaio di frattura devono essere risecati con scalpello e martello.

3° Esistendo depressione, è indicato lo sbrigliamento se si è sicuri che sieno penetrati nella ferita germi infettivi.

4° Lo sbrigliamento è ancora indicato per allontanare frammenti mobili.

5° Secondo Wagner si deve allargare collo scalpello la ferita anche a solo scopo di verificare se vi si sono introdotti corpi estranei.

6° In tutte le lesioni del cranio quando si vedono aumentare in intensità i fenomeni di compressione cerebrale.

Secondo Seidler ed altri moderni scrittori i fenomeni di compressione non sarebbero mai provocati da depressione di scheggie, ma sempre da emorragia intracranica o dall'arteria meningea o da qualche seno venoso.

I corpi estranei conficcati nelle ossa devono essere estratti a scopo di disinfezione primaria, i corpi penetrati nel cervello devono essere allontanati quando è possibile. Le scheggie ancora aderenti al periostio e che non suscitano fenomeni di irritazione cerebrale devono essere lasciate in sito.

Speciali indicazioni operative ci vengono date dalle lesioni del cranio con scopertura dei seni frontali e dalle lesioni dell'orbita.

In quanto alla prima di queste lesioni, siccome le materie settiche possono per la via della mucosa dei seni frontali penetrare nel cranio, così è indicato, nel caso di scopertura di questi seni, procedere alla loro dilatazione per renderli accessibili ad una completa disinfezione al raschiamento della mucosa se le materie vi si sono già depositate ed il tamponamento con garza iodoformizzata se la cavità è aperta.

Nelle ferite dell'orbita potrebbe occorrere la resezione di una sua porzione per la ricerca del proiettile soffermatosi nella cavità tra il bulbo rimasto illeso e la parete orbitaria, oppure potrebbe occorrere l'enucleazione se il bulbo resto schiacciato dal proiettile.

Le ferite a canale girante del cranio e le ferite a setone delle parti molli del cranio sono forme assai rare. Se in seguito a colpo tangenziale di proiettile si manifestano fenomeni cerebrali e che il cranio esternamente appaia intatto, dovremo sospettare una frattura della tavola vitrea e conseguente emorragia ed in questo caso sorgerà l'indicazione di uno sbrigliamento nei modi già indicati.

Se la ferita a periodo avanzato di suppurazione presenta le indicazioni sopra indicate, si pratica lo *sbrigliamento secondario*. Stajmer dice che le indicazioni dello sbrigliamento secondario oppure di trapanazione secondaria ci sono fornite dalla febbre, compressione cerebrale, fenomeni di irritazione e di paralisi, ed egli crede che questa operazione in tal caso sia da farsi perchè sempre innocua, spesso vantaggiosa.

Se però i sintomi ci rivelano una meningite od encefalite diffusa, Bergmann consiglia d'astenersi da ogni operazione, essendo l'esito di questa complicità sempre mortale.

L'elevazione dei frammenti sarebbe indicata non già per combattere la compressione ma a scopo principalissimo di antisepsi.

Per stabilire le indicazioni operative date dai fenomeni di compressione l'autore, il quale abbraccia le dottrine di Adamkiewitz sulla patogenesi e natura di questa complicanza, trova opportuno di richiamare le manifestazioni dei tre gradi di compressione ammessi dallo stesso Adamkiewitz.

Il primo grado è quello che corrisponde alla cedevolezza della sostanza cerebrale e viene da questa compensato quindi non si manifesta. Il focolaio nel primo grado di compressione è senza fenomeni.

Nel terzo grado la pressione ha già annientato la massa nervosa nelle sue funzioni e l'attività cerebrale è abolita.

Il secondo grado è qualificato da Adamkiewski quello stato di compressione che è più grave del primo, meno grave del secondo, vale a dire la compressione non è più compensata dalla cedevolezza del cervello e d'altra parte l'attività cerebrale non è ancora distrutta.

Siccome nel concetto moderno non deve intendersi la compressione come il risultato di una aumentata tensione del liquido cerebro-spinale, ma piuttosto come effetto di irritazione o di paralisi, così la trapanazione, fatta astrazione dalle esigenze dell'antisepsi, sarebbe solo indicata quando si trattasse di rimuovere i focolai produttori di questi fenomeni, perciò quando questi focolai: 1° irritino in modo permanente il cervello; 2° lo ledono nella sua integrità; 3° risvegliano i fenomeni di compressione di 2° grado sopra notati.

Lo sbrigliamento potrebbe essere richiesto da un ascesso in seguito ad immediata infezione di una ferita e specialmente da un *ascesso corticale*. Ascessi di tal sorta si sviluppano nella 2ª settimana ed hanno sede immediata sotto la volta del cranio. Questi ascessi ci vengono accusati da tre gruppi di sintomi, cioè:

1° Sintomi proprii di ogni processo suppurativo; 2° sintomi di aumentata pressione interna (vertigini, sonnolenza,

rallentamento di polso, ecc.). 3° sintomi locali (dolore localizzato in alcuni punti che ci vien rilevato dalla percussione).

Ai sintomi locali appartengono anche quelli caratteristici della lesione di alcuni centri, come del centro di Broca, di quello motore degli arti e della faccia, ecc.

Una indicazione della trapanazione può essere data dalla lesione dell'arteria meningea media e dei seni longitudinale e trasverso.

L'arteria meningea media può essere legata previa trapanazione quando è impossibile allacciarla in sito; vi furono casi però in cui si riuscì a frenare l'emorragia col tamponamento di garza; quest'ultimo mezzo poi vale per l'emostasio dei seni.

I precetti suesposti circa le indicazioni operative in uno spedale da campo per ferite del cranio si possono riassumere come segue:

1° I fenomeni cerebrali nei traumi del cranio costituiscono una indicazione per la trapanazione primaria soltanto quando vi sono segni manifesti di emorragia intra cranica delle arterie della dura madre.

2° Nelle fratture sottocutanee la trapanazione non è indicata se mancano gli ora ricordati fenomeni di emorragia intracranica.

3° La depressione di frammento per se sola non indica la trapanazione.

4° Lo scopo di questa operazione è l'antisepsi e l'emostasia.

5° La trapanazione secondaria coi fenomeni di meningoencefalite è incondizionatamente indicata e può in alcuni casi fare abortire il processo.

6° La trapanazione è ancora indicata nelle fratture quando i frammenti irritano la corteccia cerebrale e producono accessi epilettiformi.

7° Nel trattamento delle fratture interessanti i seni, avuto riguardo ai rapporti anatomici dei seni colla cavità cranica, si preferirà il tamponamento antisettico alla sutura.

8° Nelle ferite dei seni il mezzo emostatico più sicuro è il tamponamento.

de la assenza o la comparsa di meningo-encefalite ci indicherà l'ottenuto o il mancato successo della terapia praticata.

In questi ultimi tempi il Wagner introdusse la resezione temporaria del cranio in sostituzione della trapanazione. La resezione temporaria fu praticata con successo a scopi diversi, compreso quello di allargare il campo di una ferita a foro e ricercare il proiettile penetrato nel cranio.

3. *Operazione in un ospedale da campo per combattere il pericolo di emorragia mortale.* — Nelle ferite che in 1^a linea furono trattate colla emostasia provvisoria, in un ospedale da campo molto spesso torna a manifestarsi l'emorragia. Mentre nei posti avanzati la pratica più importante è l'emostasia provvisoria, agli ospedali spetta la definitiva, che può essere primaria o secondaria.

Wahl stabilisce due precetti per questo trattamento:

1° In tutti i casi in cui la lesione è in vicinanza di un grosso tronco arterioso e si rileva un tremito intermittente isocrono al polso ed una minima tensione arteriosa alla periferia dell'arto ferito, si può stabilire la diagnosi di parziale divisione dell'arteria.

2° In tal caso l'allacciatura deve farsi subito in sito.

L'aneurisma spurio va aperto e l'arteria va pure legata in sito sopra e sotto. Se poi l'emorragia avviene in un focolaio settico si farà l'allacciatura lontano dal medesimo.

Quali operazioni saranno praticabili in un ospedale da campo per combattere l'emorragia delle cavità viscerali?

Gravi emorragie interne del ventre richiedono la laparotomia e la legatura dei vasi feriti, l'emorragia di organi parenchimatosi il tamponamento ed il cauterio di Paquelin. Le emorragie del petto se mediocri non indicano operazione. Anche grave emotorace non richiede operazione; lo stesso sangue stravasato agisce come emostatico per compressione; se vi è grave e minacciosa dispnea e spostamento del cuore con pericolo di soffocazione è indicata la toracotomia con resezione di coste ed emostasia; la toracotomia ci è pure imposta se il sangue stravasato si trasforma in materiale settico.

Le allacciature nella continuità, secondo Hunter, sarebbero ora indicate più di raro che in passato. Si deve preferire l'allacciatura in sito, e quella nella continuità non sarebbe giustificata che nei casi in cui essa rappresentasse una operazione preliminare per una grave operazione, specialmente quando è impossibile la legatura temporaria o la compressione superiormente alla ferita.

4. *Operazioni da praticarsi negli ospedali per combattere insopportabili dolori* — Benché gli attuali proiettili difficilmente si fermino nella ferita, pure il loro inviluppo metallico può rompersi battendo contro un osso, può restare un frammento del medesimo e coi suoi margini acuti offendere qualche grosso nervo e risvegliare acutissimi dolori. Lo stesso effetto possono avere le scheggie ossee. Se questi dolori sono insopportabili è indicata la ricerca e l'estrazione del corpo estraneo.

5. *Operazioni d'urgenza per combattere il processo settico.* — La maggior parte delle operazioni, dai semplici tagli e controaperture alle grandi disarticolazioni, si praticano in un ospedale allo scopo di togliere il processo settico. Moltissime volte la ferita non è trattata antisetticamente in 1^a linea per mancanza di tempo, ed allora il chirurgo dell'ospedale deve praticare la disinfezione dopo aver preso conoscenza dalla tabellina diagnostica di quanto fu fatto al posto di medicazione. Ma l'antisepsi praticata sul campo può aver fallito e la ferita trovarsi in preda a suppurazione, ascessi, infiltramenti, flemmoni, ecc.

L'iniziarsi d'un processo settico già si riconosce per l'aumento di temperatura. Ogni ritenzione di pus che in uno spedale si palesi con innalzamento di temperatura, reclama che si apra l'apparecchio, si dia esito alle marcie e si impedisca una nuova ritenzione, mediante drenaggio o controaperture.

L'ospedale è il vero luogo dove si pratica la ricerca e la estrazione di corpi estranei; liberare la ferita dal più piccolo corpo estraneo vuol dire talora salvare il paziente dal tetano.

Se la ferita invasa da processo flemmonoso non accenna a inglobare dopo gli sbrigliamenti, le controaperture, il dre-

naggio, ecc., si procede alle più profonde incisioni e se non ostante questo il flemmone assume il carattere gangrenoso e si estende sempre più, allora è indicata l'amputazione o la disarticolazione.

In quanto al trattamento delle fratture d'arma da fuoco in un ospedale da campo sono da seguirsi i precetti di Volkmann. Se lo spazio che separa i due frammenti è riempito da coaguli sanguigni, si deve tentare la guarigione sotto la crosta asettica. Se il focolaio della frattura non è occupato da coaguli ma è scoperto si procederà agli sbrigliamenti ed alla disinfezione nel debito modo. Le scheggie ancora aderenti al periostio non si staccheranno che quando ledono le parti molli o impediscono il deflusso delle materie.

La demolizione di un arto sarà indicata dallo stato settico della ferita su tale estensione e profondità da far prevedere l'infezione settica oppure, anche se superato questo stato, non possa rimanere un arto utile per troppo estesa ed irreparabile perdita di sostanza.

Le ferite d'arma da fuoco delle articolazioni possono guarire, come si sa, senza fenomeni di reazione; questo felice decorso è frequente nelle ferite a foro ed a semicanale; coi moderni piccoli proiettili le ferite delle articolazioni ci offriranno un migliore pronostico nelle guerre future.

La totale resezione delle due estremità articolari è solo indicata quando esse sono irremissibilmente perdute per un vero stritolamento.

La resezione parziale molte volte si ridurrà alla rimozione di scheggie.

Per applicare il drenaggio all'articolazione tibio-tarsea Volkmann consiglia di farsi strada staccando collo scalpello un pezzo di malleolo esterno. Ollier invece preferisce praticare un foro attraverso i due malleoli.

Per il drenaggio del ginocchio basta l'artrotomia bilaterale.

Per massima generale, fintanto che ci è possibile allontanare i sintomi di setticoemia, colle incisioni, colle artrotomie, colle parziali resezioni, non si dovrà procedere ad operazioni demolitive.

Passando a trattare delle indicazioni operative per le le-

sioni d'arma da fuoco per le singole regioni, l'autore si sottoscrive pienamente ai buoni precetti che il prof. Esmeron ha dettati in modo mirabilmente chiaro e conciso nel suo *Trattato di chirurgia di guerra*.

Mosetig stabilisce anche le controindicazioni degli atti operativi in un ospedale da campo. Tali sarebbero:

1° Quando lo stato settico è così sviluppato da doversi escludere ogni speranza di salvare il paziente.

2° Quando l'operazione non è sufficiente a rimuovere in totalità il focolaio dell'infezione.

3° Quando in organi e visceri interni sono già avvenute le metastasi piemiche.

6. *Altre operazioni da eseguirsi in un ospedale da campo.*

— Le operazioni plastiche ordinariamente non sono di spettanza di un ospedale da campo, bensì possono essere indicate operazioni diverse per l'estrazione di corpi estranei e suppurazioni di varia origine a cui la faccia e le sue cavità sono esposte. Così la trapanazione dell'antro d'ignoro e delle cellule mastoidee, la resezione della mandibola nelle fratture comminute. La frattura della mandibola può richiedere, in un tempo più o meno lontano per processo infiammatorio consecutivo, la tracheotomia. Il padiglione dell'orecchio ferito, anche se completamente staccato, deve riapplicarsi con sutura. Operazioni urgenti sarebbero anche l'estrazione di corpi estranei dall'occhio qualunque sia il loro volume e l'enucleazione per prevenire l'ottalmia simpatica.

Operazioni d'urgenza possono venire indicate in un ospedale per ferite al petto. Mentre tra le ferite da guerra in genere prevalgono quelle degli arti, tra le ferite delle cavità viscerali quelle del petto sono in maggior numero. Anche queste ferite possono come le altre guarire senza disturbo alcuno e senza l'aiuto del chirurgo. Persino ferite toraciche penetranti si sono vedute guarire senza fenomeni di reazione quando primariamente trattate con rigorosa medicatura antisettica.

Fattasi una raccolta sierosa nella cavità pleurale durante il decorso di una ferita d'arma da fuoco al petto è indicata l'evacuazione del liquido nelle seguenti circostanze:

1° Quando in seguito alla dispnea e al disturbo circolatorio si manifestano sconcerti tali che non possano essere rimossi con altra cura.

2° Quando questi essudati persistono dopo otto o dieci settimane di cura, non lasciano sperare più in uno spontaneo assorbimento.

Se la raccolta pleurica è purulenta od icorosa, il che si giunge a riconoscere coi noti sintomi clinici, oppure colla puntura esplorativa, sarà indicata o la toracotomia o la resezione costale secondo i casi. La resezione sarebbe, secondo Haincock, indicata più imperiosamente quando l'essudato è icoroso e se esistono molte pseumembrane.

Non è ancora risolta la questione se sia conveniente negli empiemi recenti consecutivi a colpi d'arma da fuoco adottare il metodo Bulau-Immermann, che consiste nell'applicazione di un drenaggio aspiratore continuo.

Immermann consiglia che in ogni empiema si tenti dapprima la puntura ed il drenaggio aspiratore permanente e Schede reputa il processo di Bulau indispensabile in caso di empiema bilaterale. Se la raccolta marciosa è saccata, quella cavità si deve trattare come un ascesso e dopo vuotata si tampona con garza iodoformizzata.

L'ernia polmonare non reclama alcun atto operativo.

I corpi estranei nel polmone possono ben di rado essere estratti.

Per l'emato-pericardio ed il pro-pericardio in seguito a ferita Mosetig consiglia la pericardiotomia.

Nelle ferite della colonna vertebrale la permanenza del proiettile può essere causa di gravi fenomeni di paralisi, ma i proiettili in quella regione si perdono a tale profondità che è assai difficile accertare quali lesioni abbiano prodotto, quali tessuti abbia interessati. In un caso di ferita d'arma da fuoco del dorso, riportato da Severan, con sintomi di paralisi dei quattro arti della vescica e del retto, il proiettile si poté trovare ed estrarre mediante l'apparecchio elettrico di Trouvé. Il paziente guarì.

Anche nelle fratture della colonna vertebrale la moderna chirurgia operativa trova spesso motivo a spiegare una sufficiente attività.

Ecco le indicazioni quali furono stabilite da Dandridge per il trattamento di queste lesioni:

1° Nelle fratture delle vertebre cervicali ogni spostamento deve essere tolto sotto narcosi e quindi applicata una permanente estensione e immobilizzazione.

2° In tutte le fratture delle vertebre dorsali e lombari con o senza fenomeni di lesione spinale è opportuno applicare il corsetto di gesso in sospensione.

3° Se i fenomeni di lesione spinale continuano è indicata la resezione.

4° È indicata d'urgenza l'operazione se esiste depressione degli archi vertebrali con sintomi di paralisi.

5° Nella sospensione noi possediamo un mezzo prezioso per attenuare le fratture di vertebre.

Non v'ha dubbio che queste massime possono valere anche per la cura di ferite-fratture prodotte d'arma da fuoco.

Nelle ferite d'arma da fuoco dei grossi nervi è indicata la sutura. Il ritorno della funzione dopo la sutura può farsi aspettare lungo tempo, ma ciò non deve scoraggiare il chirurgo ad intraprenderla quando ne sia il caso.

Il dott. Wagner chiude questo suo pregevole studio col far giustamente osservare come in consonanza al nuovo indirizzo pratico preso da tutti i rami dell'arte salutare nella pratica civile abbia dovuto la chirurgia di guerra trasformarsi spiegando un'azione essenzialmente profilattica in prevalenza a quella propriamente curativa che fu, si può dire, la sola usata fino ai nostri giorni. I benefici della chirurgia militare, stretta alleata dell'asepsi ed antisepsi, saranno di certo superiori alle devastazioni che ci preparano il fuocile a calibro ridotto e la polvere senza fumo nelle prossime grandi guerre. E questa prescrizione non manca fin d'ora dell'appoggio dei fatti, poichè gl'inglesi nella campagna d'Egitto del 1882, merco la cura antisettica sempre e rigorosamente applicata, non perdettero un solo uomo in seguito a piuma, ad erisipela, gangrena nosocomiale ed altre malattie infettive.

Della ischiade scoliotica. — GUSSENBAUER. — (*Centralbl. f. Chir.*, N. 40, 1890).

Col nome di ischiade scoliotica, oppure ischiade paradossa o scoliosi neuro-muscolare l'autore intende una scoliosi che sopravviene per una sciatica per lo più traumatica e che con essa suole scomparire.

Le prime osservazioni di questa affezione alquanto rara furono fatte dall'autore nell'anno 1878 ed altri casi furono pubblicati da Alberth, Nicoladoni, Bobinski e Schudel ai quali casi egli ne aggiunge ora 9 della sua più recente pratica, cosicchè tutti insieme essi ammontano fino ad ora a 25. La malattia colpisce per lo più individui sofferenti da lungo tempo di sciatica comune unilaterale, i dolori per regola non si localizzano soltanto al nervo sciatico ma anche ai nervi muscolo-cutanei dello sciatico ed ai nervi cutanei che appartengono al plesso lombare e sacrale. Dopo che i dolori hanno persistito per qualche tempo si manifesta o improvvisamente o gradatamente una scoliosi tipica; l'inclinazione del tronco è sempre verso il lato opposto a quello della sciatica. Nello stesso tempo si fa una scoliosi compensatrice nella sezione superiore del torace colla convessità diretta verso il lato sano. Oltre alla scoliosi si osserva anche una deviazione meno notevole del bacino in avanti ed una leggera cifosi della colonna vertebrale-lombare e precisamente nel senso della convessità delle curvature. Tra l'ultima vertebra lombare e la spina posteriore-superiore dell'ileo si trova un punto doloroso alla pressione già indicata da Nicoladoni.

Colla sospensione del corpo scompare ogni deviazione scoliotica.

Dopo di avere illustrato questa sintomatologia con quattro storie cliniche della malattia in questione, l'autore passa a discutere le opinioni fino ad ora sostenute sopra il rapporto eziologico tra l'ischiade e la scoliosi. Di tutte le ipotesi egli accetta solo quella di Schudel, il quale, essendo discepolo di Kocher abbraccia le dottrine di quel professore. Schudel opina che la causa della scoliosi risieda nei muscoli, come

nel torcicollo muscolare. Egli trovò su qualche cadavere, che dal secondo nervo sacrale si staccava un ramo, il quale uscendo dal primo foro sacrale si portava in alto ad unirsi al ramo sacro lombare; questo ramo non può seguirsi che attraverso i muscoli. La compartecipazione di questo nervo all'ischiate porterebbe un senso doloroso al muscolo erettore del tronco, il quale diventerebbe così insufficiente alla sua funzione e per conseguenza il tronco piegherebbe verso la parte opposta. L'autore crede inoltre che nella ischiade possa aver luogo uno stiramento dei nervi muscolari, specialmente nella ischiade scoliotica di origine traumatica che egli osservò più volte. Anche nella sciatica causata da altre cause egli crede che eventualmente si faccia uno stiramento o ripetute lacerazioni della massa sacro-lombare, la quale perciò diviene dolente ed è causa dell'abnorme inclinazione del tronco.

Per il trattamento Schuler raccomandò i bagni prolungati, Kocher praticò più volte e con successo lo stiramento cruento del nervo.

Gussembauer coerentemente al suo modo di vedere sulla natura del morbo e sulla sua eziologia suole impiegare il massaggio dei muscoli della colonna vertebrale, dei muscoli glutei ed anche della gamba affetta da sciatica, ed a questa cura associa l'esercizio ginnastico e l'elettricità. I casi curati in questo modo, eccettuati pochi, terminarono colla guarigione.

Il cloruro di metile impiegato come anestetico locale.

— BERESOWSKY. — (*Centralb. f. Chir.*, N. 31, 1890).

Debove nell'anno 1884 adoperò per la prima volta il cloruro di metile contro la sciatica ed i risultati furono splendidi. Più tardi Vinay, Baily, Lenneson ed altri trovarono questo medicamento vantaggioso in varie forme di nevralgie, malgie reumatiche, periostiti traumatiche ed affezioni articolari. Vidal, Labbe, Polaillon ed altri praticarono per un gran numero di piccole operazioni previa l'applicazione del cloruro di metile e gli effetti furono soddisfacenti.

Recentemente il prof. Kusmin, di Mosca ha sperimentalmente studiato la questione del cloruro di metile come anestetico locale, ed in base alle sue numerose esperienze sui cani, in cui egli poté sperimentare non solo l'anestesia della pelle, ma anche degli strati profondi mediante amputazione, venne a concludere che un'applicazione di 1 minuto e $\frac{1}{2}$ a 2 minuti secondi produce un'anestesia che dura da 15 a 20 secondi, tempo sufficiente per aprire un ascesso. Siccome l'anestesia di 2 secondi può essere ripetuta più volte durante una stessa operazione e senza alcun danno ed in questo modo si può far diventare insensibili non solo la pelle ed i muscoli ma persino le ossa, così si può dire che il cloruro di metile merita di essere preferito ad altri anestetici, specialmente all'etere, poichè esso spiega la sua azione molto più sollecitamente e non arde, cosicchè esso può essere usato senza inconvenienti in compagnia del termocauterio; esso si presta in tutte le gravi operazioni e persino nelle amputazioni.

Kusmin per applicare questo anestetico adopera l'apparecchio di Vincent e fa agire il getto direttamente, oppure prima copre la parte da operarsi con ovatta inumidita di alcune gocce del medicamento. In quest'ultimo caso l'anestesia si ottiene più lentamente dopo 5 minuti.

Oltre che nelle oncotomie, questo mezzo fu trovato eccellente anestetico dal prof. Kusmin in un grande numero di operazioni come fimosi, pleurotomia, cancro del labbro, esportazione di cisti, esportazione di ghiandole al collo.

Sulla cura delle ferite senza drenaggio. — RECZEY. —
(*Centralb. f. Chir.*, N. 40, 1890).

Nella clinica del prof. Reczey è in vigore da sei anni il trattamento delle ferite col sublimato, secondo i principi di Schelen. I risultati straordinariamente favorevoli di questo modo di cura semplice ed economico hanno deciso l'autore ad adottarlo definitivamente. Egli non ebbe ad osservar mai nei suoi malati fenomeni d'avvelenamento in seguito all'uso prudente del sublimato.

Nel trattamento delle ferite chirurgiche egli già da molti anni tralascia l'uso del drenaggio e ne è soddisfatto. Perché la cura delle ferite senza drenaggio abbia buoni effetti è necessario il concorso di quattro fattori, cioè: 1° scrupolosa asepsi durante l'operazione; 2° completa ed esatta emostasia; 3° togliere qualunque cavità, se occorre anche facendo delle incisioni; 4° applicare bene un apparecchio compressivo e lasciarlo in posto un tempo sufficientemente lungo.

Naturalmente anche nelle ferite senza drenaggio può aver luogo una infezione o locale o generale, la quale per i suoi fenomeni termici può essere riconosciuta a tempo come nelle ferite trattate col drenaggio. Già fino dal principio l'autore non si è mai astenuto dal trattamento senza drenaggio anche in quelle ferite o piaghe che erano in preda a processo suppurativo prima dell'operazione, quindi erano già infette, come p. es. nelle ferite che risultavano dall'apertura di cavità ascessuali, ed in questi casi usava di generose incisioni che mettersero a giorno tutti i più piccoli recessi delle cavità, li rendessero accessibili agli antisettici e in pari tempo procurassero facile scolo di pus. Dopo sufficiente raschiamento e disinfezione le pareti delle ferite vengono addossate tra loro mediante un apparecchio antisettico compresso. Dove per condizioni topografiche non si possono praticare lunghe incisioni, oppure dove non può essere ben tollerato l'apparecchio compressivo, quindi nei casi in cui non si può sperare una immediata riunione, l'autore si limita a piccole incisioni ed introduce nella ferita dei pezzi di garza imbevuti di sublimato, i quali servono a tenere aperta la ferita ed assicurarne lo scolo delle marce.

Cura del prolasso del retto. — HARRISON CRIPPS. — (*The Lancet*, ottobre 1890).

L'autore intende di considerare non il prolasso parziale nel quale la sola mucosa staccata dagli strati muscolari vien fuori, ma il prolasso completo del retto, che consiste nel rovesciamento dell'ultima parte dell'intestino in tutti i suoi strati, che può acquistare un'estensione considerevole fino

a formar fuori dello sfintere una grande saccoccia nella quale fanno ernia le anse dell'intestino tenue, che può andar soggetto ad ulcerazioni, ad inspessimenti, a degenerazioni, che può accadere a qualunque età della vita, dall'infanzia alla vecchiaia, che è sempre cagionato da sforzi violenti, da malattie esaurienti, da calcoli vescicali che provocano gli sforzi, da produzioni polipose, costipazioni croniche, ingrossamenti prostatici, prolassi dell'utero.

Il prolasso del retto avviene istantaneamente nei bambini, ma è graduale nell'età avanzata; il suo punto di partenza è nello scollamento della mucosa dagli strati sottostanti, la quale gradualmente trascina anche l'intestino per i replicati sforzi, assottigliato e privo degli attacchi della mucosa. Prolassato l'intestino va soggetto ad ulcerazioni, onde le suppurazioni, le facili diarree, l'incontinenza delle fecce, gli strangolamenti irriducibili.

Fra le altre inanualità di riduzione dell'intestino prolassato, l'autore raccomanda il seguente che consiste nell'avvolgere all'indice previamente unto una pezzuola, introdurlo così ricoperto nel canale protruso, e spingere in alto. La pezzuola essendo asciutta aderisce all'intestino che con la spinta si riduce, ed il dito spalmato di grasso esce fuori facilmente, lasciando la pezzuola che poi vien fuori da sè. Ma a parte gli espedienti di riduzione che s'impiegano nei casi acuti, il chirurgo viene consultato per i casi cronici i quali richiedono mezzi palliativi od operativi.

Nei fanciulli, esclusi i calcoli vescicali, le fimosi, i polipi, la cura ricostituente nei soggetti gracili ristabilisce quel cuscinetto grassoso della fossa ischio-rettale, che vale ad impedire il prolasso, dopo di che i ligamenti dell'intestino si raccorciano e si rinforzano. Conduvano a questo scopo la posizione supina nella quale si mantiene l'infermo durante le defecazioni, l'olio di fegato di merluzzo che previene la stitichezza, il decubito laterale ed i bendaggi adatti dopo le evacuazioni. Negli adulti, il prevenire ogni sforzo, le defecazioni nel decubito laterale dopo iniezioni d'acqua calda, le iniezioni d'acqua fredda dopo le evacuazioni, la cura delle

ulcerazioni, sono mezzi palliativi che aiutano a vivere, ma raramente liberano dalla fastidiosa imperfezione.

Fra i mezzi chirurgici, quello proposto da **Frederich Treves**, di asportare tutta la massa protrusa, è colmo di pericoli, perchè si possono trovar delle anse d'intestino tenue dentro il retto prolassato, perchè si va incontro all'atresia dell'ano.

L'autore raccomanda le cauterizzazioni lineari fatte lungo l'asse dell'intestino protruso, una al davanti, una al di dietro, due ai lati, ed assicura che con tal mezzo si consolida la mucosa, e si forma come un tampone che impedisce la protrusione della muscolare del retto; l'essudato infiammatorio che ne consegue cementa i due strati intestinali, ne impedisce lo sdruciolamento, e rinforza l'intero intestino. Quando il cauterio incontra grosse vene bisogna legarle. Un grosso tubo da drenaggio è quindi introdotto nel retto, intorno al quale s'immettono delle strisce di tela unte d'olio, ed il tutto si mantiene in sito con cotone spolverato di iodoformio, e con adatto bendaggio. Per dieci giorni mediante le piccole dosi d'olio si evitano le defecazioni, poi si amministrano piccole dosi d'oppio di castoreo con qualche leggero purgante, e si bada a non far sedere l'infermo, ma si obbliga a vuotare il ventre in posizione laterale, almeno per sei settimane. Raramente l'operazione dev'essere ripetuta.

Mezzo per evitare gli accidenti consecutivi alle iniezioni di cocaina adoperate per produrre l'anestesia locale in ohiurgia. — KUMMER. — (*Archives médicales belges*, ottobre 1890).

Questo mezzo consiste nell'adoperare simultaneamente all'iniezione di cocaina il restringimento del membro colla benda d'Esmarch, restringimento che impedisce il riassorbimento della cocaina e diminuisce così il periodo d'avvelenamento, aumenta e prolunga l'effetto locale della sostanza. Un'altra condizione importante per togliere qualsiasi pericolo d'avvelenamento è quella, secondo Kummer, di lasciare sanguinare per qualche tempo la ferita prima di fare la medicazione, per permettere lo scolo per quanto più è possibile

completo della cocaina iniettata, perchè le iniezioni non susseguite da operazioni sanguinanti sono molto più pericolose.

Kummer procede nel seguente modo: pone, alla base del dito, per esempio, una sottile benda elastica d'Esmarch, poi con una siringa di Pravaz, mette in diversi punti, attorno al campo d'operazione, qualche goccia di una soluzione di cocaina all'1 p. 100, avendo cura di comprimere tutte le punture per impedire lo scolo del liquido: otto minuti dopo la iniezione si può fare, secondo l'autore, qualunque operazione sul sito preparato.

Negli adulti non si deve sorpassare la dose di 5 centigr.; nei fanciulli dell'età di dieci anni, 1 centigrammo deve esser considerato come la dose massima.

Questo procedimento è stato adoperato con pieno successo in più di cinquanta operazioni praticate sulle dita della mano e del piede (paterecci, unghie incarnate, artriti purulente, esostosi subungueali, verruche, cicatrici ipertrofiche, ganglii, ecc.).

Kummer riserva la cocaina essenzialmente per operare sulle dita; ma in tutte le grandi operazioni, in quelle sopra tutto in cui il campo operatorio non può essere isolato dal resto del corpo con una legatura elastica, egli continua a ricorrere all'anestesia coll'etere o col cloroformio.

Rottura dei tendini sopra e sotto rotulei. — HERVÉ. —
(*Journal de Médecine et de Chirurgie*, ottobre 1890).

La rottura dei tendini sopra e sotto-rotulei avviene in circostanze molto rare. Essa si osserva soprattutto negli adulti, da 20 a 25 anni, e molto più frequentemente nell'uomo che nella donna, ciò che si spiega naturalmente a ragione dei lavori meno faticosi, che esercitano una minore contrazione di tutto il sistema muscolare, nella donna. Ma a fianco di queste differenti condizioni accessorie che favoriscono queste rotture, è interessante notare l'influenza manifesta del reumatismo e della gotta che agiscono probabilmente determinando alterazioni di nutrizione. Questa causa è stata rilevata in un gran numero di osservazioni.

Come causa efficiente, la prima di tutte consiste in un violento sforzo muscolare. Questo meccanismo può allora ridursi a due tipi principali: o il tendine si rompe in una contrazione brusca e violenta provocata dalla paura ed allo scopo di evitare una caduta; oppure si produce subitamente una flessione forzata ed i tendini estensori, la di cui tonicità è stata per così dire sorpresa, non hanno avuto il tempo di rilassarsi e devono cedere; ma quest'ultimo meccanismo è ancora fortemente discusso.

Qualunque sia però il meccanismo, i sintomi sono sempre press'a poco gli stessi e molto netti. Il dolore è il primo tra di loro: nello stesso tempo che il malato avverte una seriechiolata, egli risente generalmente un dolore molto vivo in corrispondenza del punto in cui avviene la rottura. Questo dolore è passeggero e scompare generalmente tosto che il malato è caduto a terra: ma lo accusa di nuovo più tardi, quando tenta di rialzarsi. La pressione è egualmente molto dolorosa: talvolta, peraltro, questo dolore non esiste in principio e non si produce che più tardi. La seriechiolata non è sempre percepita dal malato; altre volte, al contrario, è così forte da essere avvertita dalle persone presenti all'accidente.

Ma un sintomo quasi costante è la caduta che segue alla rottura del tendine; poscia, dopo l'accidente, i movimenti diventano impossibili: in alcuni casi però qualche movimento può effettuarsi, ciò che dipende allora dal non essere completa la rottura.

Il segno fondamentale che non lascia più alcun dubbio, quando è nettamente percepito, è l'allontanamento delle due estremità rotte, il quale è molto variabile, da uno ad otto centimetri, generalmente di quattro centimetri. Questa constatazione è generalmente facile, quando si fa l'esame prima della tumefazione; più tardi è più difficile, ma esiste ancora un segno che soventi si trova: nelle rotture sotto-rotulee la situazione della rotula può essere cambiata; nelle rotture sopra-rotulee questa modificazione accade meno soventi, ma è possibile allora far penetrare un dito nella giuntura respingendo la pelle a livello del cul di sacco superiore.

Lo spostamento della rotula è d'altronde molto variabile

e Cousto ha citato un caso in cui essa risaliva fino alla metà della coscia; ma quando essa è mantenuta nei suoi rapporti abituali, si tratta allora di una rottura incompleta.

La tumefazione infine manca raramente in questa sintomatologia.

L'affezione da cui fa d'uopo specialmente differenziare la rottura tendinosa è la frattura trasversale della rotula. Si arriva cercando col ravvicinamento delle estremità ad ottenere la crepitazione ossea.

Secondo Nélaton, la rottura della sinoviale deve essere affermata ogniqualvolta vi ha una tumefazione abbondante dopo l'accidente e che si può, dopo qualche giorno, introdurre il dito dietro la rotula.

La questione della cura ha una parte importante nella prognosi. Sotto l'influenza di un apparecchio ad immobilizzazione, la guarigione può essere completa. Vi ha sempre allungamento del tendine, perchè vi ha produzione di un nuovo tessuto, e se questo allungamento è troppo notevole il malato zoppicherà più o meno fortemente, soventi persisterà una vera infermità.

Per cui Hervé, citando molte osservazioni, cerca di dimostrare che la sutura dei tendini, in virtù dell'antisepsi deve essere scelta come processo ordinario per la cura di queste rotture: essa conduce molto presto alla guarigione ed in tutti i casi deve essere utilizzata quando il trattamento coll'immobilizzazione non essendo riuscito si debba rimediare ad una guarigione incompleta.

Emorragia consecutiva all'uso della cocaina. — GUINARD.

— (*Journal de Médecine et de Chirurgie*, novembre 1890).

Guinard, ha riferito due fatti, i quali dimostrano che l'anestesia colla cocaina può esporre ad emorragie gravi, cosa importantissima a conoscersi, poichè è facile evitarle quando si è avvisati. In tutti e due i casi si trattava di una circoncisione fatta in ottime condizioni; l'anestesia era stata ottenuta con deboli dosi di cocaina e si era notato che l'emostasia era stata perfetta; ciò nondimeno nella stessa sera il sangue cominciò

a colare e nei due casi in discorso l'emorragia, molto abbondante, proveniva dall'arteria del frenulo. Essa non cessa che dopo la legatura di quest'arteria.

Guinard, dopo aver discusso i fatti, non esita ad ammettere che deve attribuire quest'emorragia ritardata all'azione della cocaina sui vasi. La cocaina è emostatica ed anestetica nello stesso tempo e forse agisce contemporaneamente sui nervi motori e sui nervi sensitivi. Checche ne sia, fa d'uopo ricordare che il fenomeno di vaso-costrizione prodotto dalla cocaina può dissimular l'apertura di un'arteriuzza di calibro sufficiente a produrre un'emorragia ulteriore che necessita l'intervento del chirurgo. Quando si opera in una regione, in cui la medicatura può essere compressiva, non è il caso di preoccuparsi di queste considerazioni, ma dopo la circoncisione, è evidente che non è possibile la compressione. Deve perciò rinunciare alla cocaina nell'operazione della fimosi? No, perchè il suo uso è veramente prezioso. Ma Guinard crede che si debba, prima di praticare le suture, avere la precauzione di lavare la ferita coll'acqua borica tiepida, la quale farà cessare l'azione emostatica della cocaina. Si vedrà allora se vi ha qualche arteriuzza da legare.

RIVISTA DI ANATOMIA E FISIOLOGIA NORMALE E PATOLOGICA

Microorganismi e leucociti. — EZRA M. HUNT. — *The Medical Record.*, ottobre 1890.

Qualunque sia la diversità dei giudizi intorno alle relazioni dei microorganismi e dei leucociti con le malattie e la salute e d'uopo riconoscere in questa questione un gran cambiamento d'idee che stabilisce il reale progresso delle dottrine batteriologiche.

Quando si cominciò a capire che i microorganismi erano in rapporto con le malattie, non si vide che essi erano in eguale rapporto con la salute; ora i più eminenti batteriologi ammettono tre diversi studi sui microbi, quello dei microbi benigni ed indispensabili alla salute, quello dei settici o saprofiti della materia in dissoluzione, quello dei patogeni in relazione specifica col morbo. Ciascuno di questi tre studi ha assunto discreto sviluppo, ma la maggiore attenzione si è riconcentrata sui microorganismi patogeni.

Più tardi è divenuto interessante lo studio dei prodotti dei microbi, non solo per le ptomaine e leucomaine, ma anche pel vasto campo dei mutamenti vitali e chimici, però non sappiamo ancora quali prodotti e quali risultati dipendano da condizioni individuali e locali. Bouchard dice che la condizione antibatterica non è dinamica o vitale, ma è una qualità chimica del sangue normale che lo rende disadatto all'attecchimento dei batteri.

Anche sul numero delle malattie prodotte dai microorganismi, e specialmente da forme patogene, le vedute cambiano. Secondo De Bary, Klein, Koch, Sulton, Crookshank, Vauquain la lista delle malattie per le quali si riconosce un microorganismo specifico, è variato e ristretto. Koch vi pone soltanto il carbonchio, la tubercolosi e l'erisipela, Foster sol

tanto l'antrace e la febbre ricorrente, Sutton vi aggiunge il farcino, Vaughan inclina all'origine probabile di molte malattie specifiche da vari microrganismi coesistenti, piuttosto che da uno per ciascuna malattia, Crookshank ritorna alla questione di Tenner se ciò che si attribuisce ai microrganismi specifici non sia dovuto a varietà settiche degli stessi.

Né i batteriologi parlano più con la stessa asseveranza della probabilità che gli esantemi, ed altre malattie come l'influenza, la polmonite, ecc., dipendano da microbi specifici, poichè si son notati fatti strani nelle relazioni fra il microbo della resipela e quello della difterite che Koch attribuisce a deviazioni di azione, ma che Klein, Crookshank, Sutton caratterizzano per varietà di microrganismi. Koch ritiene probabile l'origine batteriologica della febbre gialla, della malaria, della pleuro-polmonite, della tosse convulsiva, ma dubita che l'idrofobia appartenga a questa classe. Il fatto che molte malattie nelle quali non si è scoperto un parassita sono comunque comunicabili, e quelle che sono associate alla presenza d'un microrganismo non lo sono, produce una certa riserva nell'asseverare la *materies morbi*.

Un altro progresso si rileva nella convinzione che le forme dei microrganismi patogeni non sono necessariamente originali od immutabili, e che il mezzo esteriore od interiore esercita su quelle forme una grande influenza, ciò che rovescia il principio di Koch che un batterio non si trasforma in un altro. Bland-Sutton si avvicina alla verità quando dice che la storia dei microrganismi mostra all'evidenza, come quella dei parassiti animali, che i batteri patogeni si sono svolti lentamente da forme non patogene, ed hanno lentamente acquistata la facoltà di attecchire sui corpi viventi quando trovano opportuno l'ambiente, onde la possibilità di una regressione per l'ambiente divenuto inopportuno, è più desiderabile di ogni vantato germicida. Rodet e Rong dai loro studi sul bacillo di Eberth concludono, che quando si trovano nel tifo, non sono che forme degenerate del *bacterium coli comune*, il quale si trova sempre nell'intestino sano.

Quantunque la teoria dei germi abbia avuto per risultato

la teoria terapeutica di curar le malattie con i germicidi, la pratica non ha risposto con risultati positivi, ed il problema igienico è ancora ridotto al miglior mezzo di rendere i tessuti invulnerabili. Vi è qualche ragione per ritenere che il ferro, il clorato di potassa, il creosoto e vari altri medicamenti si oppongono al processo di desintegrazione, e prevengono od arrestino lo sviluppo di certe malattie; ma una cosa è il ritenere la loro azione come germicida, un'altra è il riconoscere l'influenza inibitrice di certe medicine.

Veniamo ora allo studio dei leucociti in rapporto con i microrganismi, ed al progresso che si va facendo in questo senso. Qualche tempo dopo la scoperta dei corpuscoli bianchi, vennero fuori molte idee sulla loro origine, il loro modo di produzione, la loro azione fisiologica e patologica. La loro relazione con l'infiammazione e con la febbre, la loro attiva partecipazione alle malattie come quelle che affettano le tonsille dove si riscontrano in abbondanza, sono tuttora sostenute da molti patologi.

Le più recenti esperienze di Metschnikoff han diffuso nuova luce su tale soggetto, quantunque Koch dica che l'opinione che i leucociti resistano ai batteri va sempre più perdendo terreno. Lister mette in rilievo i fagociti scoperti da Metschnikoff, mentre Ziegler e Grawitz danno maggiore importanza ai corpuscoli dei tessuti ben distinti dai leucociti, ma non spiegano i fatti della moderna azione conservatrice che i leucociti esercitano sui microrganismi settici o patogeni.

Sutton dice che quando un microrganismo entra nel corpo animale, i leucociti lo attaccano e tentano di distruggerlo. Metschnikoff tenendo nell'acqua molte *daphnie* vide entrare nel corpo dei trasparenti piccoli crostacei alcune spore, le quali germinavano, ed erano poi disperse per tutto il corpo dal sangue circolante negli spazi lacunari dell'animaletto, indi depositate in parti nelle quali la circolazione era più lenta, cioè nelle cavità interne del mantello e nella cavità cefalica. Ivi si raccoglievano dei cumuli di conidii che erano attaccati, divorati e digeriti dai leucociti, e se i conidi erano molti per una cellula, altre cellule si aggiungevano a questa formando una cellula gigante capace di combattere con l'invasore. Se

i leucociti superavano le spore, la daphnia viveva, se no, i conidii invadevano il piccolo crostaceo che moriva.

Sutton, dietro un prolungato studio sulla tubercolosi degli uccelli, ha visto che i vasi sanguigni che sono in connessione con i noduli tubercolari, hanno dei cumuli di bacilli nel loro interno, e si è convinto che da qualunque sorgente provengano, sono sempre introdotti pel canale alimentare, e si aprono un passaggio attraverso le pareti intestinali, dove sono circondati e distrutti dai leucociti. Quivi nuovi leucociti continuamente affluiscono e rinforzano la battaglia, nella quale molti leucociti muoiono, altri si fondono insieme per formar le cellule giganti, i leucociti morti formano cellule di pus e danno origine ai centri caseosi dei noduli tubercolari, mentre ai confini di questi noduli, nella zona bacillifera il conflitto continua. Da questi noduli i bacilli sono portati via dai leucociti o dalla corrente sanguigna, ed il conflitto ricomincia in un altro luogo, ma se il mezzo è opportuno, i bacilli si moltiplicano rapidamente, invadono tutto il sistema corporeo, sorgono dei noduli nel fegato, nei polmoni, nel cervello, nella pelle, ed invano le cellule giganti che possono divorare più di 20 bacilli combattono, insorgono disturbi generali nell'organismo, si eleva la temperatura del corpo, e l'animale muore.

L'importante secondo l'autore è che i medici pratici si persuadano della mutabilità delle vedute sulle malattie microbiche, e comprendano come ciò che da molti si ritiene per conosciuto ed accertato, è ancora nel campo della speculazione. Ciò è importante perchè, mentre i pratici rispondono a tutte le prove reali sul contagio, sul bisogno dell'isolamento, sulle disinfezioni, sono assediati dagli ultracontagionisti, i quali prescrivono un mondo di manipolazioni e d'isolamenti impossibili in pratica, e che poi non riescono ad impedire la presenza dei batteri. È necessario una rigida conformità ai fatti reali, ma bisogna pensare che molti cattivi risultati provengono dall'agitazione e dal rinforzo di quelle restrizioni che sono fondate sovra evidenze incomplete.

Sulla materia piogena nelle cellule dei batteri — H. BUCHNER. — (*Centralbl. für die med. Wissensch.*, N. 48, 1890).

Il Buchner aveva fatto l'osservazione che nella inalazione o iniezione dei bacilli del carbonchio nella trachea dei conigli, il detritus granulare dei bacilli che subito si forma è accompagnato da una violenta irritazione infiammatoria del tessuto del polmone, mentre con l'applicazione delle sole spore manca ogni apprezzabile irritazione. Ciò convinse il Buchner a pensare che la causa chimica prossima della infiammazione e suppurazione bacillare come della febbre bacillare, potesse essere il contenuto plasmatico, gli albuminati delle cellule dei batteri. Questa opinione cercò di dimostrare nel modo seguente: — Preparò una emulsione acquosa di culture di patate del pneumo-bacillo del Frielländer, la fece bollire un'ora e mezzo per sterilizzarla e disciogliere le sostanze solubili e la lasciò riposare per 14 giorni. Del denso deposito dei batteri e del liquido chiaro soprastante furono iniettate eguali quantità sotto la cute di un coniglio. Il risultato fu che la soluzione chiara non produsse traccia di suppurazione, il deposito dei batteri al contrario provocò nello spazio di 48 ore forte suppurazione asettica. Onde il Buchner tenne per dimostrato che la sostanza piogena attiva della emulsione è primariamente contenuta nelle cellule dei batteri.

Per generalizzare questo esperimento l'autore lo eseguì, oltrechè col pneumobacillo, con altre 16 specie di batteri. Il risultato fu in tutti lo stesso e perfettamente eguale a quello del pneumobacillo; tutte le emulsioni di batteri davano suppurazione. Questa comune azione piogena dei batteri fa credere probabile che gli albuminati del plasma dei batteri siano la causa di questa. E in questo concetto si raffirma pel fatto che l'aggiunta della soluzione di violetto di metile, che come tutti i colori basici dell'ancina entra in combinazione chimica con gli albuminati del plasma dei batteri, annulla completamente l'azione piogena di una emulsione di pneumobacilli.

Per la separazione della sostanza attiva del corpo dei bat-

teri il Buchner si condusse nel modo seguente: da 25 colture di patate furono diligentemente raschiati i pneumobacilli, stemperati in 20 volte di una soluzione potassica al 5 p. 100 e con la bollitura per 4 a 7 ore disciolti e filtrati. Erano quindi leggermente acidulati con soluzione allungata di acido cloridrico o acetico e così precipitava una sostanza che dava le reazioni della albumina e dal Buchner denominata proteina pneumobacillare. Iniettata questa sostanza sotto la cute dava solo lievi fenomeni irritativi locali; invece introdotta sotto la cute in tubetti di vetro provocava manifestamente la suppurazione e l'esame con il microscopio e la coltura testimoniava la mancanza di batteri.

RIVISTA DI TERAPEUTICA

La cataforesi elettrica del sublimato. — Dott. EHLMANN di Vienna. — Memoria presentata al Congresso internazionale di Berlino. — (*Allgem. Wiener mediz. Zeitung*, N. 39, 1890).

Da gran tempo si va cercando un modo di applicazione del mercurio che sia poco incomodo per i malati e nello stesso tempo valga ad introdurre sufficiente quantità di mercurio nell'organismo e permetta di dosare o in certo modo di graduare la quantità del mercurio. Con l'antico metodo delle fregagioni si possono introdurre sufficienti quantità di mercurio, ma non esattamente determinabili; e molto dipende dal modo di esecuzione. I metodi delle iniezioni non hanno questo inconveniente; ma sarebbe desiderabile trovarne uno con cui si potesse introdurre nell'organismo sufficiente quantità di mercurio senza necessità di far prima una lesione.

Da lungo tempo il dott. Ehrmann aveva pensato di applicare la cataforesi elettrica delle soluzioni di sublimato a

scopo terapeutico. Egli fece le prime prove ponendo una estremità in un vaso con soluzione di sublimato che agiva come anode e un'altra in un secondo vaso di metallo che agiva come catode. Con ciò avveniva che tutta la corrente che entrava nel corpo in questo rimaneva e di nuovo usciva per l'altro elettrodo. Secondo questo principio eseguì il seguente esperimento: pose la sua mano in due vasi pieni di soluzione allungata di violetto di metilene, nella quale erano immerse delle lastre di zinco come elettrodi e fece passare una corrente di 15-20 milliampere per 5-10 minuti, e quindi osservò che all'anode le boccucce di tutti i follicoli erano colorati col violetto di metilene e col catode no; onde concluse che le sostanze disciolte penetrano per l'anode.

Per proposta del prof. Gärtner, l'Ehrmann fece altri esperimenti sottoponendo alla cataforesi tutto il corpo nel bagno a doppi scompartimenti, dal Gärtner stesso costruito. In questo bagno la corrente passa attraverso il corpo e anzi lateralmente essendo la tinocza divisa in due parti da un tramezzo in modo che il corpo è obbligato a stare con la parte superiore in un vaso e con la inferiore in un altro, ed in ambo le celle è posta una lastra di zinco in una come anode e nell'altra come catode. Una corrente di una determinata forza può far penetrare in un corpo poroso 500 volte tanto liquido quanto nello stesso tempo ne scompone per la elettrolisi.

In questo bagno furono dapprima sottoposti alla cataforesi del sublimato tre persone sane, e da principio con molta precauzione con soli quattro grammi di sublimato ed una corrente di 100 milliampere della durata di 15-20 minuti. Già il giorno dopo il bagno si palesavano quantità di mercurio dimostrabili qualitativamente e dipoi delle quantità fra 1,4 e 1,9 milligrammi che sparivano all'ottavo giorno. In un caso relativo ad un bagnarolo, il mercurio era già scomparso al quarto giorno, probabilmente perché costui lavorava tutto il giorno in una atmosfera umida. Ora siccome, secondo le esperienze dell'Ehrmann la penetrazione del liquido si fa per l'apparato glandolare, così è da credere che in questo caso l'abbondante secrezione abbia procu-

rato la eliminazione del sublimato per la via dell'apparato follicolare.

Le altre esperienze furono fatte su malati sifilitici; in tutto furono sottoposti alla cataforesi 34 malati, dei quali 3 erano nel periodo della eruzione con la sclerosi. Uno aveva un forte edema duro con linosi e sifilide papulosa. Egli fece 15 bagni in una corrente della forza di 150 milliampere della durata di 30 minuti; il bagno conteneva 8 grammi di sublimato; a questi dapprima erano aggiunti 60 gr. di acido solforico per precipitare i sali di calce che formano una combinazione insolubile col sublimato; ma poi fu usata pel bagno acqua già bollita, in cui i sali di calce si erano già depositati, cosicché si poteva fare a meno di aggiungere l'acido solforico, il quale diminuisce la forza cataforetica della corrente elettrica. Dopo 15 bagni i sintomi e l'esantema erano svaniti.

In altri due malati furono fatti in un caso 28 bagni, nell'altro 30. Avevano ambedue una sifilide maculo papulosa e sclerosi grossa come nocciuole che svanirono dopo i bagni. Questi sono dal maggio in osservazione e non si è manifestata alcuna recidiva.

Delle forme più tardive del periodo secondario furono curati tre casi con psoriasi palmare in parte con, in parte senza esantema maculoso. In un caso in cui esisteva pure una sifilide maculosa furono fatti 35 bagni, nel terzo caso non avvenne alcuna recidiva, nei primi due dopo tre mesi si manifestò un leggero esantema con papule sulla lingua. In cinque casi furono curati dei condilomi piatti all'ano ed ai genitali. Dopo 8-10 bagni eransi dileguati. Localmente non fu adoperato altro mezzo che delle spolverizzazioni con polvere di talco. Finora non si sono osservate recidive.

La maggior parte dei malati presentavano fenomeni alla laringe, alle fauci, nella bocca e dall'Ehrmann stesso ne furono osservati 7 casi. Il minor numero dei bagni che fece sparire questi fenomeni fu di 6, il maggiore di 18. Tre volte accaddero recidive, una volta un mese dopo 8 bagni, due volte tre mesi dopo 9 e 11 bagni. A questi debbono aggiungersi molti casi che

sono sotto la osservazione del prof. Stock e il di cui decorso è molto favorevole.

Di forme molto gravi furono trattati due casi: uno era una sifilide a piccole papule recidiva, quattro anni dopo la infezione con papule nella bocca. Le papule della bocca sparirono dopo 27 bagni, la sifilide dopo 48. Il secondo caso era di una povera donna molto deperita. Essa aveva una sifilide papulosa a grosse papule, una irite con forte chemosi e sinechie. La malata fece i bagni dapprima ogni tre giorni, poi ogni due giorni e quindi ogni giorno. Dopo il nono bagno comparve una leggera diarrea che fu facilmente frenata dopo sospesi i bagni, col decotto di salep. Dopo il quindicesimo bagno era svanita la chemosi. Dopo 22 bagni, avendo la malata preso la influenza, dovette sospendersi la cura per 14 giorni. L'irite non fece progressi. Dopo 38 bagni sparì il rossore ciliare in due punti corrispondenti alle sinechie. Dopo il 54° bagno la malata incontrò un violento catarro bronchiale che rese necessario il riposo a letto e la sospensione dei bagni. Dopo dieci giorni, senza che l'occhio primitivamente malato fosse molto alterato, apparve all'occhio sinistro il rossore ciliare ed una recente sinechia. Furono fatte alla malata cinque fregagioni, dopo le quali tutti i fenomeni si dileguarono ed oggi, dopo tre mesi, essa è guarita. In questo caso apparentemente sfavorevole fu però manifesta l'azione della cataforesi, poichè la malata ebbe ripetute diarree che cessarono dopo la sospensione dei bagni. Del resto recidive dell'irite si hanno quasi di regola in qualunque altro metodo curativo. Così l'Ehrmann cita un caso in cui ad una malata fu fatta la escisione della sclerosi e 30 frizioni preventive. Al terzo giorno dopo la iniezione le sopravvenne una irite sierosa che sparì con cinque frizioni; pochi giorni dopo ebbe una irite papulosa che richiese 40 frizioni, e cinque giorni dopo la cessazione della cura si manifestò il rossore ciliare che rese necessarie nuove fregagioni.

In 14 casi l'Ehrmann usò i bagni di sublimato in modo intermittente, da 10 a 15 secondo il bisogno. In due casi avvennero recidive. Come fenomeni di avvelenamento si manifestarono in due casi diarrea, in un caso lo ptialismo, in un

altro caso un eczema squammoso che guarì con l'unguento del Wilson e spolverizzazioni con polvere di riso.

Fu pure analizzata l'urina in quattro malati. In uno che anche quattro anni prima aveva usato il mercurio, dopo 45 bagni, l'urina presentò 1,9 milligrammi di mercurio; il secondo, non stato prima sottoposto ad alcun trattamento, dopo 30 bagni mostrò 1,4 milligrammi di mercurio nella urina, il terzo osservato dal Gärtner dopo 26 bagni 1,9 milligrammi e il quarto dopo 16 bagni 0,6 milligrammi.

Ultimamente i bagni sono stati fatti fare ogni giorno od ogni due giorni con 12 grammi di sublimato ugualmente ripartiti nelle due celle. La forza della corrente è di 200 milliampere, la durata una mezz'ora. Dopo un quarto d'ora la corrente è invertita, dappoichè la penetrazione del sublimato, come il Gärtner ha provato, si fa solo per l'anode; così col tempo ne sarà entrato tanto che un di più non ne può entrare per l'apparato follicolare; quindi bisogna invertire la corrente; in tal modo il primo catode diventa anode.

In conclusione dalle precedenti osservazioni emerge chiaramente che con la cataforesi si può introdurre nell'organismo il mercurio in tal quantità da bastare a scopi terapeutici.

Sul valore terapeutico di alcuni nuovi rimedi introdotti nella pratica delle malattie degli orecchi. —

Dott. SIGISMONDO SZENES, di Budapest. — (*Allgem. Wiener mediz. Zeitung*, N. 25, 1890).

Il mentolo in soluzione al 20 p. 100 con olio è stato raccomandato contro la furuncolosi del condotto uditivo esterno. Si usa introducendo nel condotto un tampone di ovatta inzuppato della soluzione, il quale si cambia una volta il giorno. Il metodo è semplice; ma in molti casi il mentolo produce un molesto bruciore che non è tollerato da tutti i malati. In pochi casi questo rimedio riuscì come si voleva; onde il suo uso deve essere raccomandato solo dopo la spaccatura e lo scuocchiamento del furuncolo.

Contro la stessa malattia è stata proposta una soluzione al

20 p. 100 di acetato e tartrato di allumina, una soluzione all'1 p. 1000 di sublimato ed anche l'acetato di allumina allungato con quattro parti di acqua. Le prime due soluzioni in alcuni casi si dimostrarono molto buoni rimedii, solo però dopo la incisione o l'apertura spontanea del furuncolo; l'ultimo giova per calmare il dolore in quelle infiammazioni diffuse del condotto uditivo che soglionsi designare come suppurazioni croniche della cassa del timpano. Tutte e tre le soluzioni sono usate tiepide per instillazione.

La glicerina fenicata al 15 p. 100 è stata usata dal Szenes nel primo periodo delle infiammazioni acute dell'orecchio medio, solo però quando esiste una iperemia diffusa della membrana del timpano senza secrezione nella cassa. In pochi casi calma semplicemente il dolore, non in tutti i casi può impedire la suppurazione, poichè in 3 casi su 16, non ostante l'accurata instillazione della glicerina fenicata, avvenne la suppurazione.

La creolina (5 gocce in mezzo litro di acqua) iniettata nell'orecchio, è stata raccomandata nelle suppurazioni croniche della cassa del timpano. Il Szenes trova poco conveniente questo procedimento, poichè non essendo il liquido trasparente, non si può riconoscere la qualità della secrezione cacciata fuori. La creolina deve essere prescritta ai malati solo quando è lasciata a loro la cura di fare le schizzettature, poichè, non essendo velenosa e non potendo arrecare alcun danno, è preferibile in questi casi a tanti altri mezzi usati. È molto apprezzabile la efficacia di una pomata al 2 p. 100 di creolina nell'eczema acuto del condotto uditivo esterno e del padiglione.

Dei medicamenti polverulenti che per lo più sono insufflati nel condotto uditivo esterno, nelle otorree con perforazione della membrana del timpano, dopo le schizzettature e l'asciugamento dell'orecchio, il dott. Szenes ha provato l'iodolo, il salicilato di bismuto e l'aristolo recentemente raccomandato e il già da lungo tempo usato per opera del Bezold, acido borico. Dai primi tre poco si può sperare, ed essi hanno anche l'inconveniente, che quando si è formata nella cassa del timpano poca suppurazione, rimangono affatto asciutti. L'acido borico invece può essere adoperato in tutti i casi in cui la

perforazione della membrana del timpano è sufficientemente grande e situata in conveniente luogo, quando non esiste carie della catena degli ossicini, nè delle pareti della cassa del timpano, ed inoltre quando non è affetta l'apofisi mastoide, ossia in tutti i casi nei quali non è da temersi ritenzione di marcia o le sue conseguenze. L'acido borico insufflato cagiona all'infermo, specialmente quando arriva alla perforazione una sensazione simile a quella di acqua che bollisse nell'orecchio, ma dura poco e sparisce senza lasciare traccia. Se il giorno appresso non si trova più acido borico nell'orecchio, come si vedeva il giorno avanti dopo la insufflazione, allora si schizzetta di nuovo l'orecchio e si asciuga e si torna a insufflare poco acido borico nel condotto uditivo esterno. Nella maggior parte dei casi di otorrea acuta un trattamento polverulento è superfluo, dappoichè suole avvenire a guarigione con le sole regole di pulizia.

L'acido lattico in soluzione al 14 p. 100 è stato raccomandato contro le otorree croniche, ma il Szenes dovette presto rinunziarvi, poichè anche sulla pelle del condotto uditivo esterno e del padiglione agisce da caustico e quindi è molto doloroso.

La cocaina in soluzione al 4-10 p. 100 è stata raccomandata contro i sussurri degli orecchi portandone alcune gocce per mezzo del catetere attraverso la tromba di Eustachio nella cassa del timpano. Il Szenes la usò in 14 casi di sussurro degli orecchi, ma solo in quei casi nei quali il sussurro non si era potuto far cessare con altri espedienti. Spesso anche quando le iniezioni furono continuate per più settimane il risultato fu nullo. Tal modo di cura deve usarsi con molta precauzione, poichè anche quantità minime di cocaina hanno potuto cagionare fenomeni di avvelenamento che si manifestarono in forma di nausea, vertigine, spossamento, vomito; questi sintomi il Szenes li osservò solo in tre casi, ma altri autori ricordano più frequenti fenomeni di avvelenamento.

Il Szenes riferisce anche sul valore del massaggio che egli vede frequentemente usato nella clinica delle malattie degli orecchi di Praga. Egli lo usò in 16 casi della sua pratica pri-

vala con buon risultato. Il massaggio fu usato nelle infiammazioni acute della membrana del timpano, però solo dopo cessata la suppurazione, ed anche in quei casi nei quali il processo non era ancora passato a suppurazione, ma esisteva nella cassa del timpano un poco di secrezione che non poteva essere fatta riassorbire col metodo ordinario della pera elastica o del caletère.

Le iniezioni ipodermiche di sublimato nella scarlattina e nella difterite. — Nota preventiva del dott. GIUSEPPE LACONTINI — (*Il Morgagni*, parte I^a, novembre 1890).

La scarlattina e la difterite, senza discutere qui se son due entità cliniche diverse, o, come altri sostiene, due poco diverse manifestazioni d'un unico processo morboso dovuto ad un unico germe (Zienety), sono certo due malattie delle peggiori che hanno affaticato in ogni tempo i terapisti per la ricerca di un sistema di cura.

Dopo avere inutilmente tentato tutti i soliti mezzi, l'autore pensò di tentare il sublimato (1 centigr. al giorno) per via ipodermica, nella cura della scarlattina e della difterite e ne ottenne ottimi risultati.

Come andrebbe intesa l'azione farmaco-dinamica del sublimato in questi casi?

La scarlattina e la difterite, indubbiamente, sono malattie di natura infettiva, le cui manifestazioni locali seguono l'infezione generale, il sublimato, quindi, in questi casi, spiegherebbe la sua azione deleteria sulla vita dei germi che sono causa di queste infezioni, e la sua azione sarebbe generale prima per la modificazione che induce sulla temperatura e sullo stato generale, ecc.; locale poi nell'atto della sua eliminazione, venendo fuori traverso organi, nei quali pare abbiano speciale elezione (reni faringe).

Una interpretazione così fatta presenta la massima verisimiglianza, essendo essa razionalissima ed in tutto conforme alle dottrine generalmente accettate a proposito delle malattie e del farmaco.

Contro un trattamento così fatto non si potrebbe muovere

altra osservazione fuori di quella di non doversi far molto affidanza con un rimedio che ha una indiscutibile azione depressiva sui normali poteri dell'organismo in affezioni che hanno per nota distintiva giusto il grande abbassamento di questi poteri.

L'obiezione però non è di gran momento.

Il fatto del miglioramento degli infermi sotto l'azione di questa cura, è veramente la più eloquente smentita; ma v'è di più ed è l'effetto utile che, in circostanze svariate in cui quei poteri sono gravemente compromessi, si ottiene colla cura mercuriale, in affezioni anche non sifilitiche, come la peritonite, la meningite cerebro-spinale, l'idrocefalo, ecc., senza tener conto delle malattie diverse di spettanza chirurgica, trattate, come oggi si usa, con medicatura al sublimato.

Del Somnal. — Dottori VENANZIO e SIGHICELLI. — (*Gazzetta degli ospitali*, N. 25, 1890).

Da non molto tempo un farmacista di Berlino, il Radlaner, mescolando parti uguali di cloralio, di uretano e di alcool etilico a 96° e scaldando la miscela sotto una determinata pressione, ottenne un liquido incolore, cristallizzabile in aghi, di sapore amaro, di effetto ipnotico, a cui diede il nome di *Somnal*.

La formola da adottarsi per uso terapeutico sarebbe la seguente:

Somnal	gr. 10
Acqua distillata	» 45
Sciroppo d'arancio	» 20

Di questa soluzione se ne deve propinare un cucchiaino da tavola alla sera, colla quale dose corrispondente a 2 gr. di farmaco, si avrebbe, dopo appena mezz'ora dall'ingestione, un sonno della durata da 6 ad 8 ore.

Non ostante che le esperienze finora fatte con questo nuovo rimedio fossero assai scarse, ed i risultati di esse ancora mal determinati, tuttavia, in seguito ad incoraggianti notizie pubblicate dal dott. Zagorski, gli autori vollero sperimentare

il *Somnal*, e se il numero delle esperienze loro non ha potuto essere molto grande, perchè da poco il rimedio è stato importato e in scarsa quantità, esse però sono molto conclusive, avuto riguardo specialmente alla qualità dei malati sottoposti alla esperienza, perchè in essi il fenomeno dell'insonnia era costante e difficile a vingersi cogli altri ipnotici più in uso.

Ecco i risultati dello studio fatto dagli autori su questo medicinale nuovo:

1° Si può asserire con sicurezza che il *Somnal* non produce gravi disturbi gastrici, perchè l'appetito e le digestioni non si mostrarono alterati, anche negli infermi che ne presero ripetutamente 4 e 6 gr.

2° Il cuore non subisce, con dosi di 2 a 6 gr. modificazioni di rihevo; il polso difatti si mantiene regolare, sebbene si faccia alquanto più frequente e più piccolo poco dopo la ingestione, salvo a riprendere i suoi fisiologici caratteri quando il sonno è incominciato.

3° Il respiro non si mostra modificato nè in frequenza nè in profondità.

4° Il *Somnal* produce con grande facilità la vasoparalisi facciale (Rash), certamente in rapporto colla modificazione funzionale del simpatico cervicale che è tanto più facile a manifestarsi, e tanto più intensa, quando si introduce nell'organismo anche una piccola quantità di alcool, quale quella che si contiene nella razione di vino che viene bevuto ai pasti. Il detto fenomeno dura cinque o sei ore all'incirca, e non si accompagna nè a cefalea, nè a vertigini.

5° La dose di 2 gr. può essere efficace soltanto nei casi di leggero insonnio, non in quelli di insonnio grave e ribelle, specialmente se dipende da stati di eccitamento del cervello.

La dose più efficace è quella di 4 gr., con cui è difficile non ottenere un sonno della durata di 5 o 6 ore almeno.

6° Il sonno non si verifica che raramente, solo dopo mezz'ora dall'ingestione del *Somnal*; in generale passano 2 ed anche 3 ore, più di rado 4 e 5 prima che si ottenga l'effetto voluto.

7° Il *Somnal* agisce meglio che nei malati di mente a forma depressiva che in quelli a forma espansiva.

8° La durata del sonno oscilla tra un massimo di 9 ore e un minimo di mezz'ora: la media è di 7 ore all'incirca.

Riassumendo.

Il *Somnal* può considerarsi come un ipnotico meritevole di essere adottato, per la durata e la qualità del sonno che induce, per la sua relativa innocuità, ed anche per il suo prezzo, che non è guari elevato; ed il suo modo di agire ricorda assai da vicino le proprietà terapeutiche dei suoi due precipui componenti, il cloralo e l'uretano.

RIVISTA D'IGIENE

La vaccinazione nell'esercito germanico. — Estratto dal *Sanitäts Bericht über die königlich Preussische Armee*, ecc. dal 1° aprile 1884 al 31 marzo 1885.

Col periodo 1884-88 comincia nella rivaccinazione della truppa tedesca una nuova epoca, che coincide col passaggio all'introduzione generale dell'uso della linfa animale.

La storia della vaccinazione nella truppa, che costituisce un ramo così importante dell'igiene dell'esercito, dal 31 maggio 1826, in cui venne ordinata la vaccinazione obbligatoria di tutti i militari non vaccinati nè vaiuolati, fino alla epidemia di vaiuolo della guerra 1870-71, così dimostrativa e benemerita per la inoculazione profilattica dell'esercito, epidemia che mise in luce la stringente necessità della continuazione della vaccinazione nei militari, si può ritenere come conosciuta dietro la comparsa del *Kriegs-Sanitätsbericht*. Ricordiamo solamente come già nella campagna 1870-71, ad onta che fosse già conosciuta la linfa alla glicerina, non fu sempre facile di procurarsi la sufficiente quantità di mate-

riale, e che talora si rese sensibile, nelle necessità che insorgevano ad un tratto di rapide inoculazioni in massa, la mancanza di linfa appropriata da provvedersi rapidamente.

È noto che dopo il termine della campagna, nell'esercito si eseguiva generalmente l'innesto vaccinando dapprima una parte dei coscritti con linfa di bambini, ed il rimanente da braccio a braccio: processo che, per i risultati ottenuti, era in ogni guisa approvabile. Si otteneva così una più sicura profilassi, senza che si siano verificate cattive conseguenze.

Sopra 1.200.000 militari rivaccinati ne morì uno per infezione sanguigna sopravvenuta dopo l'inoculazione, e 78 ebbero disturbi transitori, senza che si sia constatato il trasporto di altre malattie.

Ma dal 1883 in poi le condizioni della vaccinazione nei militari furono in modo particolare influenzate dalla legge sulla vaccinazione dell'8 aprile 1874, la quale colla introduzione della vaccinazione e rivaccinazione obbligatorie può ritenersi come un riconoscimento della profilassi ottenuta nell'armata, sulla esperienza della quale si basa principalmente. Poiché secondo la suddetta legge gli allievi delle scuole pubbliche e private debbono essere assoggettati ad una rivaccinazione nel 12° anno d'età, ne viene che circa dalla fine dell'anno 1882 entrarono nell'esercito militari i quali 7 ed 8 anni prima avevano subito una seconda inoculazione. E dai dati statistici, ordinati dal ministero nel novembre 1884 si poté constatare che i risultati numerici erano rimasti presso a poco i medesimi, ma che nelle persone rivaccinate a 12 anni era minore il numero delle pustole ottenute e queste erano meno sviluppate, più povere di linfa, così che la possibilità di ricavarne linfa era resa più difficile, tanto che si era minacciati di perdere una sorgente di linfa fino allora così abbondante. A ciò si aggiunse che anche i figli di sottufficiali erano spesso vaccinati dai medici vaccinatori pubblici, e venivano così sottratte anche queste pustole per la vaccinazione dei militari.

Questa mancanza di linfa rese necessario di pensare ad un materiale per la vaccinazione nell'esercito che fosse sem-

pre pronto, e così nel 1884 si diede compimento al piano per l'introduzione dell'inoculazione con linfa animale già stato ventilato dal ministero della guerra nel 1877, il quale aveva dovuto mettersi da parte perché in allora era poco sviluppato il modo di ottenerla, e poco sicuri i suoi esiti. La progettata introduzione fu favorita dal miglioramento tecnico e dal procedimento scientifico nella produzione della linfa animale avvenuta precisamente in quel tempo.

(Vengono in seguito 4 quadri comparativi dei risultati ottenuti nell'anno 1884-85 nelle vaccinazioni e rivaccinazioni fatte con tre specie di linfa animale (Pissin-Wesche-Reissner) e con linfa umanizzata in 6 corpi d'armata).

Da essi si rileva che nella prima vaccinazione si ottenne colle tre linfe animali il 49,8 di esiti per 100 innestati, e colla linfa umanizzata il 60,5 p. 100, nella prima rivaccinazione 29,9 colle linfe animali e 39,8 colla linfa umanizzata, nella seconda rivaccinazione eseguita con linfa umanizzata dopo due vaccinazioni negative con linfa animale 22,2, e con le linfe animali dopo due vaccinazioni negative con linfa umanizzata 13,7.

La scoperta del bacillo tubercolare e perciò la conoscenza del pericolo di una simultanea inoculazione di esso colla vaccinazione avevano destato nell'ufficio sanitario imperiale il desiderio che si evitasse per quanto era possibile l'inoculazione da uomo a uomo e che si usasse solamente la linfa di vitelle, le quali fossero state riconosciute indubbiamente immuni da tubercolosi mediante l'esame dei visceri interni dopo il loro abbattimento. Quindi si pensò di riunire una commissione per deliberare circa il metodo più conveniente per ottenere la linfa animale, pensiero che corrispondeva ad un rapporto della commissione delle petizioni del Reichstag. In esso si proponeva di riunire una commissione di persone esperte nella cosa, « la quale esaminasse l'attuale stato fisiologico e patologico della questione sulla inoculazione, specialmente in rapporto alle cautele, che sono appropriate a circondare la inoculazione colla maggiore possibile sicurezza, e stabilisse le norme per ottenere questa sicurezza, nel caso

di una prescrizione generale della vaccinazione con linfa animale. »

Questa commissione, alla quale prese anche parte il ministero della guerra con un relatore della divisione medica, si riunì dietro decisione del Bundesrath il 30 ottobre 1884, e le sue deliberazioni e conclusioni, che rischiarano così essenzialmente lo stato della questione circa l'uso della linfa animale, resero difficile di procurarsi per le vaccinazioni nell'esercito la sufficiente quantità di linfa umanizzata, il cui uso in sé e per sé, non aveva dato risultati e conseguenze sfavorevoli. Si doveva perciò a ragione cercare di utilizzare per l'annata la linfa animale, massimamente dopo che le nuove deliberazioni dell'ufficio sanitario imperiale del 17 e 18 giugno 1886, sopra la produzione, la conservazione e la spedizione della linfa animale dovevano anche sotto questo rapporto dare i più attendibili risultati.

Purtroppo la disposizione della divisione medica del 20 novembre 1884 ai medici generali di corpo d'armata, che ordinava esperimenti di vaccinazione con linfa animale insieme a vaccinazioni di controllo con linfa umanizzata non poteva più essere sufficientemente in osservanza nella vaccinazione del 1884-85, giacchè una gran parte dei nuovi arruolati era già stata inoculata con linfa umanizzata.

Nell'anno 1885-86 furono eseguiti estesi esperimenti con linfa animale dapprima in alcuni corpi d'armata, e precisamente sotto i seguenti punti di vista:

1° Gli iscritti da vaccinare delle truppe scelte per la prova dovevano essere divisi in gruppi uguali, dei quali uno si doveva inoculare con linfa umanizzata, l'altro con determinate specie di linfa animale.

Di queste ultime si usarono principalmente: la linfa animale primitiva (cow-pox) di Pissin, quindi come *retro-raccine* la linfa dello stabilimento vaccinico del granducato di Anhalt a Bernburg di Wesche, e quella dell'istituto del granducato di Sassonia-Weimar di Feiffer, quindi la linfa in polvere (Lymphpulver) dello stabilimento municipale del granducato di Assia in Darmstadt di Reissner.

Della linfa umanizzata si doveva adoperare: linfa di bambini pura — linfa di bambini con glicerina nella proporzione di 1 di linfa e fino a 3 di glicerina, recente o conservata per non oltre 2 mesi — e linfa di rivaccinazione da braccio a braccio.

2° I diversi gruppi dello stesso riparto di truppa erano vaccinati dallo stesso medico militare col medesimo processo.

3° Se due inoculazioni ripetute con linfa animale rimanevano senza esito, la terza volta si vaccinava con linfa umanizzata e viceversa.

4° La consistenza maggiore della linfa animale e quindi la difficoltà di farla attaccare fece sembrare necessario di inoculare col metodo delle incisioni. Queste dovevano essere superficiali, fatte colla lametta scanalata, o col bisturi da inoculazioni, non sanguinanti, lunghe tre quarti ad 1 centimetro semplici (I), doppie (II) od in croce (+). In seguito sulle incisioni tenute aperte stirando la pelle, si soffregava reiteratamente la linfa colla lancetta o con una stecca d'avorio.

Si ritennero sufficienti 6 ad 8 incisioni per individuo. Per ricevere la linfa serviva un porta-oggetti incavato, sul quale se ne doveva sempre porre una piccola quantità.

Dopo l'inoculazione di ciaschedun individuo si dovevano sempre accuratamente pulire gli istrumenti adoperati. Era vietato di introdurre la lancetta non pulita nel recipiente della linfa per prenderne, e di raccogliere i residui della linfa rimasti negli istrumenti o sul porta-oggetti e riporli nel recipiente.

5° Come sintomi dell'esito dell'inoculazione valevano le pustole regolari, oppure una vescica ripiena di liquido. Le semplici papule non dovevano considerarsi come esito.

I risultati dell'esperimento furono i seguenti:

Gli esiti della prima vaccinazione furono:

Con linfa animale 9,603 su 19,285 innestati = 49,8 p. 100.

Con linfa umanizzata 5,332 su 9,492 innestati = 60,5 p. 100.

Gli esiti nella prima rivaccinazione furono:

Con linfa animale 2,842 su 9,492 innestati = 29,9 p. 100.

Con linfa umanizzata 4,380 su 3,460 innestati = 39,8 p. 100.

Gli esiti nella seconda rivaccinazione furono:

Con linfa animale dopo due precedenti inoculazioni senza esito con linfa animale, 13,7 p. 100.

Con linfa umanizzata dopo due precedenti inoculazioni senza esito con linfa umanizzata 22,2 p. 100.

Colla linfa animale si ottennero in media 2,7 pustole, e colla linfa umanizzata 3,4.

Nel 1886-87 gli esperimenti furono estesi a tutti i corpi d'armata, ed inoltre si aggiunse la *retrovaccina* dello stabilimento provinciale di Halle, ed invece della linfa in polvere di Darmstadt si usò la linfa in emulsione.

I risultati comparativi di quest'anno risultarono così:

La prima inoculazione diede:

Con linfe animali su 48,637 innestati, 23,733 esiti = 57 p. 100 con 2,8 pustole in media.

Con linfa umanizzata su 24,634 innestati, 16,014 esiti = 65 p. 100 con 3,9 pustole in media.

La prima rivaccinazione diede:

Con linfa animale su 19,375 innestati, 4,905 esiti = 25,3 p. 100.

Con linfa umanizzata su 9,198 innestati, 3,664 esiti = 39,8 p. 100.

La seconda rivaccinazione diede:

Con linfa animale dopo due precedenti inoculazioni senza esito.

Con linfa umanizzata su 3,886 innestati 730 esiti = 18,8 p. 100.

Con linfa umanizzata dopo due precedenti inoculazioni senza esito.

Con linfe animali su 12,689 innestati, 2,954, esiti = 23,3 p. 100.

La linfa umanizzata diede dunque ancora i migliori risultati; però gli esiti con linfa animale furono maggiori che nell'anno precedente, specie in quei corpi d'armata nei quali, l'anno prima, era già stata adoperata, e per conseguenza si era già acquistata maggiore familiarità nell'adoperarla. Si po-

teva adunque ritenere che aumentando la conoscenza delle proprietà e dell'uso della linfa animale, avrebbero pure aumentato gli esiti con essa ottenuti, e siccome si poteva con sicurezza ritenere colla linfa animale una profilassi così sicura come colla umanizzata, così furono dal 1887-88 in poi eseguiti in tutti i corpi d'armata le prove dell'uso di linfa animale come materiale di inoculazione. La linfa stessa fu fornita dallo stato per i bisogni di tutti i medici militari, prendendola dagli stabilimenti vacciniferi della Prussia e degli altri paesi: nel 3° corpo ed in quello della guardia però si continuarono le inoculazioni colla linfa originaria delle vaccine di Pissin. I risultati furono i seguenti: con linfa di Halle 78,2 p. 100, di Bernburg 72,8 p. 100, di Weimar, 64,8 p. 100, di Pissin 62,2 p. 100 di Strasburgo 59,7 p. 100.

Il risultato generale di tutte le inoculazioni nel periodo 1884-88 è il seguente:

Quadro sinottico

di tutte le vaccinazioni e ricaccinazioni eseguite nell'esercito.

ANNO	Numero degli innestati	L'innesto fu		L'innesto rimasto senza esito fu ripetuto in	Risultato definitivo	
		con esito	senza esito		con esito	senza esito
1884-85 . . .	135717	91716	43951	40943	19146	21767
1885-86 . . .	137184	83725	53459	51153	20357	30616
1886-87 . . .	132043	81401	50642	48460	18694	29766
1887-88 . . .	162773	111980	50793	49058	16144	32917

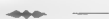
Le malattie osservate in seguito alla rivaccinazione furono soltanto in casi isolati e di piccola entità. Il colonnello medico Becker osservò in Altona in un individuo un gonfiore doloroso nelle vicinanze dell'innesto, della grandezza di un uovo di gallina, che si sviluppò due giorni dopo l'innesto, con ingorgo delle ghiandole ascellari, e che guarì solamente dopo una cura di 3 settimane. L'innesto era stato fatto da

braccio a braccio; la linfa originaria proveniva dall'istituto vaccinico di Kiel.

Salzwedel notò in Magonza in un soldato una eruzione vescicolare estesa a tutto il corpo circa 6 giorni dopo una inoculazione con linfa di Pissin, comparsa insieme ad uno sviluppo regolare delle pustole vacciniche. Due volte si sviluppò una risipola sul luogo dell'innesto.

Si osservò un flemmone a Saarbrücken, e nel 1887 a Bromberg una linfangioite con otite media. L'individuo relativo era stato vaccinato il 26 novembre, il 3 dicembre l'esame delle pustole non aveva dimostrato nulla di notevole al braccio; 2 giorni più tardi si sviluppò una linfangioite che scomparve presto; però al 10° giorno insorse con febbre e brivido una otite media destra, la quale guarì coll'uscita del pus da una rottura del timpano. L'individuo non soffrì nessun disturbo dell'udito.

RIVISTA DI STATISTICA MEDICA



Sulla leva dei nati nel 1869 e sulle vicende dell'esercito dal 1° luglio 1889 al 30 giugno 1890 — Relazione a S. E. il Ministro della guerra, pel direttore generale delle leve e truppa tenente generale conte F. TORRE. — Riassunto bibliografico.

I. Dati sulla leva.

Il contingente di 1^a categoria sui nati nel 1869 doveva essere di 83000 uomini, compresi i 1000 assegnati alla regia marina.

Fatte le prime epurazioni delle liste di iscrizione il numero degli iscritti della classe risultò di 365026.

	Numero	Per 100
Però di questi:		
Furono nuovamente cancellati	5006	1,37
» poi riformati	64035	17,54
» poi rimandati alla ventura leva	80894	22,16
» dichiarati renitenti	20077	5,05
Risultarono quindi idonei:		
Contingente di 1 ^a categoria	82942	22,73
Assegnati alla 2 ^a categoria	22782	6,24
» » 3 ^a »	89296	24,46

Lasciati quindi in disparte i cancellati ed i renitenti gli iscritti della classe si ridussero a 339949; di essi 192050 furono riconosciuti idonei al servizio, 144929 inabili assolutamente o temporariamente.

Dei 64035 inabili permanentemente, furono dichiarati tali:
3959 in rassegna speciale;
21594 lo furono per deficiente statura;
42441 per imperfezioni e malattie, dei quali
3943 in rassegna speciale.

Però se tale fu il numero dei riformati in rassegna speciale (oltre 16 per deficiente statura), il numero dei proposti ascese a ben 8749: 4834 dai distretti, 3915 dai corpi. Finalmente ai 3959 riformati in rassegna speciale debbonsi in qualche misura aggiungere, per metterli in riscontro agli 8749 proposti, anche 3278 rimandati alla prossima leva.

Gli inabili temporariamente e rimandati perciò alla prossima leva, lo furono 6191 per difetto di statura, 72035 per imperfezioni e malattie: tra questi 73 furono mandati rivedibili perchè riconosciuti inabili all'estero.

Si ebbero 145 surrogati di 1^a, 8 di 2^a categoria.

Erano già alle armi, e computarono nel contingente di 1^a categoria, ben 2895 volontari (174, ufficiali, 241 allievi di istituti di istruzione militare, 2480 volontari ordinari), ed inoltre 59 volontariamente dalla 2^a o 3^a transitati alla 1^a categoria, e 836 volontari di un anno. Ottennero a vece di ritardare, comechè studenti, la prestazione del servizio al 26° anno 678 iscritti di 1^a categoria (dei quali 313 studenti di medicina e chirurgia).

Tenuto conto dei già in servizio, le reclute di 1^a categoria chiamate a raggiungere le bandiere si ridussero a 78316: e le raggiunsero 75968.

Nel 2° periodo della leva ne furono ulteriormente arruolati in 1^a categoria 574. Finalmente 1000 iscritti furono assegnati al servizio della regia marina.

Gli iscritti misurati furono 332834: la statura loro media risultò di metri 1,63, quella degli iscritti che raggiungevano la misura legale (metri 1,55) fu di metri 1,64: la massima assoluta (metri 1,99) si verificò in un iscritto sardo (Lanusei).

Degli idonei, complessivamente calcolati (di 1^a, 2^a e 3^a categoria), sapevano leggere e scrivere 109466 (56.13 p. 100), sapevano soltanto leggere 3575 (1,83 p. 100)..... Invece dei militari

congedati nell'anno (della classe 1867), 68806, dei quali al giungere ai corpi sapevano leggere o scrivere soli 55,13 p. 100, al momento del congedamento lo sapevano 77,24 p. 100.

II. *Vicende dell'esercito.*

N. B. — Ci limitiamo ad accennare pochi fatti essenziali occorsi e notati nell'anno: diamo pos. anziché i paralleli fra il 1° luglio 1889 ed il 30 giugno 1890, le sole cifre relative a questa ultima data.

Ufficiali in servizio effettivo al 30 giugno 1890 = 14528 (con un aumento di 161 sul 1° luglio 1889)..... Corpo sanitario 680 (14 colonnelli, 27 tenenti colonnelli, 58 maggiori, 312 capitani, 197 tenenti, 72 sottotenenti).

Ufficiali di complemento dell'esercito permanente 4867 (aumento 482)..... Corpo sanitario 650 (2 capitani, 94 tenenti, 554 sottotenenti).

Ufficiali in disponibilità ed aspettativa N. 182 (diminuzione 12), corpo sanitario 7.

Ufficiali effettivi di milizia mobile N. 359 (diminuzione 75), corpo sanitario 59.

Ufficiali di complemento di milizia mobile N. 3454 (aumento 304), corpo sanitario 370.

Ufficiali di milizia territoriale N. 5838 (aumento 60), corpo sanitario 437.

Ufficiali in posizione di servizio ausiliario N. 2493, aumento 97, corpo sanitario 109.

Concessioni di matrimonio (ufficiali, esercito permanente, servizio effettivo) N. 569.

Ammogliati in totale 3708 (corpo sanitario 141).

Decessi negli ufficiali dell'esercito permanente:

Per causa di servizio 9; per malattie 75; per suicidio 11; per infortunio 5. Totale 91..... Del corpo sanitario 4 (per malattia).

Truppa:

	Numero
Arruolatisi nel periodo dei 12 mesi volontariamente	3306
o passati di categoria.	599
Di questi nei reparti e plotoni d'istruzione . .	2425
Arruolatisi come volontari d'un anno	397
" con ritardo del servizio	417
Prenunitisi	627
Volontari di un anno degli anni precedenti che non avevano ancora prestato (come ritardatari) alcun servizio	1716
Ascritti ai plotoni d'istruzione e promossi sergenti al termine del corso	1790
Raffermati senza premio	2955
Attendenti rimasti alle armi al congedamento della loro classe.	63
Raffermati con premio alle armi al 1° luglio 1889.	18372
Per concessioni nel periodo dei 12 mesi	2937
Diminuiti nel periodo stesso	2006
Rimanezza al 1° luglio 1890	19088
Impieghi accordati ai sottufficiali sotto le armi. .	139
" " " in congedo illi-	
mitato	44
Rimasti in attesa d'impiego al 1° luglio 1890. .	855
Riannessi in servizio	363
Ammogliati, nell'esercito, al 30 giugno 1890 .	2151
Chiamati all'istruzione (ed effettivamente venuti alle armi)	76701
1° categoria classe 1864 (28 giorni)	42742
2° categoria classi 1868 e 1869 (45 giorni). . .	25281
3° categoria nati nel 1869 (15 giorni).	8675
(In totale 2464546 giornate).	

Compagnie di disciplina:

Forza al 30 giugno 1890: 1176 (diminuzione in riscontro al 1° luglio 1889 N. 71).

(Per simulazione d'infermità 15).

Stabilimenti di pena, reclusori:

	Numero	
Al 30 giugno	490	(diminuzione 66)
Compagnie reclusi (al 30 giugno)	251	(" 33)
» carcerati (al 30 giugno)	216	(" 27)
Giornate d'assegno in totale nei 12 mesi: 84063715.		

	Numero
Disertori (militari e reclute)	637
» presentatisi poi	236
» arrestati.	113

Mandati in congedo illimitato	60757
Mandati in congedo assoluto	76624
Collocati a riposo e giubilati.	259
Cancellati dai ruoli ,	173

Passati dalla 2^a alla 3^a categoria:

Per l'articolo 95 della legge	2818
» » 96 »	3849

Rassegne di rimando:

Congedati	4120
Sottufficiali	52
Caporali	243
Soldati e reclute	4125
Per cause dipendenti dal servizio	35
Ammessi a pensione	44
Per applicazione dell'Elenco C	2002
» » » B	1438

Rassegne annuali:

Riformati	762
---------------------	-----

Licenze di convalida:

Accordate	2052
---------------------	------

Defunti:

Nel periodo di 12 mesi dal 1° luglio 1889 al 30 giugno 1890
morirono sotto le armi:

	Numero
Sottufficiali.	128
Caporali.	160
Soldati	1508
Totale.	1796
Per causa di servizio.	20
» cause dal servizio indipendenti.	1691
» suicidio	85
» malattia	1650
Totale, proporzione p. 100	7,80
» » per malattia	7,16

*Specchio riassuntivo delle malattie ed imperfezioni che mo-
ticarono la riforma degli iscritti ed il rimando dei mi-
litari.*

	Ai consigli di leva	In rassegna speciale	Per rassegna di rimando
Debolezza della costituzione	4182	285	»
Deficienza del perimetro tora- cico	7813	124	»
Oligoemia, deperimento, ca- chessie	1453	183	175
Cretinismo, idiozia, imbecillità.	378	59	34
Alienazione mentale	72	14	106
Nevrosi, convulsioni, epilessia, nevralgia	243	101	140
Atassia, paralisi, atrofia mu- scolare progressiva	1033	10	9
Obesità	192	18	8
Rachitismo e deformità sche- letriche	2451	241	13
Osteopatie ed artropatie.	423	127	85
Dermopatie, alopecia	1137	25	29

	Al consigli di leva	In rassegna speciale	Per rassegna di risultato
Adenopatie, tumori, ulceri, fi-			
stole	54	8	30
Ottalmopatie	4795	382	104
Strabismo	106	12	4
Ambliopia, emeralopia, me-			
talopia	214	28	12
Miopia, ipermetropia, astig-			
matismo	524	113	49
Otopatie.	325	365	38
Sordità	185	20	11
Rinopatie	69	16	3
Cheilo e stomatopatie.	118	6	3
Odontopatie	257	72	26
Mutolezza	132	1	0
Balbuzie	157	24	7
Gozzo e gola grossa	2874	261	12
Bronco-pneumopatie	253	157	972
Cardio ed angiopatie	27	167	201
Varici	1073	114	25
Nefropatie, ecc.	48	15	18
Malattie dei visceri addominali	208	26	86
Osteo e cistopatie	1519	148	47
Reliquati di traumi	1874	131	95
Ernie viscerali.	4594	771	578
Cicatrici ostacolanti o de-			
formanti	820	64	21
Deformità delle mani, piedi,			
dita, ecc.	820	69	43
Malattie multiple	149	26	16
Malattie non indicate negli E-			
lenchi.	43	0	6

Malattie che causarono i decessi nei militari sotto le armi.

	Numero
Vaiuolo	4
Morbillo e scarlattina	31
Tifo e febbre tifoidea	282
Meningite cerebro-spinale	7
Affezioni malariche	30
Risipola	6
Pioemia	6
Colera	1
Difterite	1
Miliare	1
Cachessia scrofolosa	21
Anemia ed oligoemia	19
Apoplessia e meningo-encefalite	104
Neurosi e malaria	2
Tetano, forme paralitiche	6
Angina	5
Laringo-bronchiti	82
Affezioni acute polmonari	285
» croniche polmonari	406
Malattie pleurali	139
» cardio-vasali	37
» dei visceri addominali	138
» dei reni e vescica	18
Reumatismo articolare	3
Flemmoni, ascessi, gangrena	14
Cause ignote o mal definite	2

Riassunto. — Stato dell'esercito al 30 giugno 1890.

	Numero
Descritti ai ruoli	2853495
Esercito permanente:	
Ufficiali	19577
Truppa	823504
(Compagnie di sanità	10337)
(In punizione o luoghi di pena	2133)

Gli ufficiali ripartivansi in:

	Numero	Numero
Servizio effettivo	14528	(corpo sanitario 680)
Di complemento.	4867	(» » 650)
Disponibilità ed aspettativa.	182	(» » 7)

Truppa:

	Numero
Sotto le armi	248314
(In luoghi di punizione.	957)
(Compagnie di sanità	2268,

In congedo illimitato:

	Numero	Numero
1 ^a categoria	386942	(comp. di sanità 7758,
2 ^a "	575150	(» » 212)
Sottufficiali 22859; caporali 109857; soldati 690788.		

(Compagnie di sanità:

Sottufficiali sotto le armi	96,	in congedo illimitato 301
Caporali	306,	» » 1413
Soldati	1965,	» » 6256)

Milizia mobile e speciale dell'isola di Sardegna:

	Numero
Ufficiali	3813
Truppa.	368398
(Compagnie di sanità	7085)
Sottufficiali 8231, caporali 29469, soldati 330698.	

(Compagnie di sanità: sottufficiali 285, caporali 1200, soldati 5600).

Milizia territoriale:

	Numero
Ufficiali	5838 (corpo sanitario 437)
Truppa.	1625621
Sottufficiali	13231
Caporali	61383
Soldati	612733

	Numero
Uomini mai stati alle armi.	938274
Di 1 ^a categoria	311135
Di 2 ^a "	217095
Di 3 ^a "	1097391
(Provenienti dalle compagnie di sanità.)	(6206)
Ufficiali in posizione di servizio ausiliario N. 2493 (corpo sanitario 109).	
Ufficiali di riserva N. 4251 (corpo sanitario 157).	B.

Specchio generale delle vaccinazioni e rivaccinazioni e dei casi di vaiuolo coi relativi decessi verificatisi nel Regno nell'anno 1889.

I. Vaccinazioni:

		Con vaccino		Totale
		Umanizzato	Animale	
Nel 1° anno di vita		153297	193583	346880
Dopo.		207522	293876	501398
Totale		360819	487459	848278
Esiti	Non constatati	4038	6017	10055
	Nulli	21642	38091	59733
	Buoni.	335139	443351	778490

II. Rivaccinazioni:

Nei primi 10 anni di età		30153	61042	91195
Dopo.		50744	112520	163264
Totale		80897	173566	254459
Esiti	Non constatati	1483	13084	14567
	Nulli nei primi 10 anni	9473	15153	24626
	» dopo	14047	32937	46984
	Modificati nei primi 10 anni	3985	6525	10510
	Modificati dopo	8875	9157	18032
	Completi nei primi 10 an.	16246	36668	52914
	» dopo	26788	60038	86826
	Totale completi	43034	96706	139740

III. Totale generale:

	Con vaccino		Totale
	Umanizzato	Animale	
Operati	441716	660021	1101737
Esiti genuini	378173	540057	918230

IV. Casi di vaiuolo:

	Nei primi 10 anni di vita		Dopo i 10 anni		Totale	
	Casi	Decessi	Casi	Decessi	Casi	Decessi
Vaccinati e rivac-						
cinati:						
Con linfa umanizzata	5448	1164	9008	1180	14456	2344
" " animale.	4382	785	2505	353	6887	1138
" " d'origine i-						
gnota	4561	334	3622	703	5183	1037
Totale	11391	2283	15135	2236	26526	4519
Mai vaccinati. . . .	12743	4399	4983	1317	17726	5716
Totale generale	24134	6382	20118	3553	44252	10235
					(1)	

(1) Dal *Bollettino mensile* della Direzione di sanità risultarono casi N. 39730

VARIETÀ

Ricordi di un medico in Abissinia. — Lettura fatta nella conferenza scientifica del 30 settembre 1890, presso l'ospedale militare principale di Roma, dal tenente medico dottor **ROSSINI TOMMASO**.

Vi prego di considerare queste mie righe come appunti, come impressioni di viaggio e nulla più; appunti di nessuno interesse per chi prima di me e più a lungo è stato in quei paesi. Mi è mancato il tempo e l'osservazione necessaria per poter fare un lavoro completo che altri più valenti di me farà, ne son certo, essendovi argomento meritevole.

Parlo solo degli abissini e non mi occupo affatto degli arabi che popolano le coste della nostra colonia, perchè tra loro non ho mai vissuto, nè mi è quindi stato dato di studiarne gli usi e i costumi.

Se l'Abissinia fosse una terra ricca, come a molti sognatori è piaciuto descriverla, sarebbe un Eldorado per i medici. Ora che i seguaci di Esculapio vanno di giorno in giorno crescendo e che minacciano tra pochi anni d'ingaggiare tra loro una terribile lotta per l'esistenza, una corrente medica d'emigrazione in Abissinia sarebbe una valvola di sicurezza non disprezzabile; ma purtroppo l'abissino nel maggior numero dei casi non può retribuire colui che gli ridona la salute o gli salva la vita che con la gratitudine (non piccolo premio in verità se si consideri che tra noi popoli civili spesso nemmeno su quella possiamo contare).

E la gratitudine, la riconoscenza verso il curante va in Abissinia congiunta alla cieca fede nella potenza della medicina stessa, che reputano poter lottare perfino contro gli spiriti maligni causa per essi di molte malattie. — Mi sovviene d'aver sentito dalla bocca di un mio collega che avendo una certa volta prescritto una cura alla moglie di un capo, affetta da convulsioni, il marito, preso da parte a solo a solo, gli avea confidato aver la certezza che causa del male toccato a sua moglie erano alcuni spiriti maligni impossessatisi del di lei corpo; ed il collega pronto gli rispondeva, essersene bene accorto e appunto la medicina prescritta non avrebbe altro effetto che cacciare tali spiriti. Del che l'abissino restava non solo soddisfatto, ma ammirato della preveggenza e sapienza del curante. Del resto credo che secondo le loro forze cerchino di ricompensare il meglio che per essi si possa.

Una sola volta ho avuto occasione di parlare in proposito con un abissino esercente medicina, facoltà che si trasmettono di padre in figlio, di generazione in generazione, e se devo prestar fede alle sue parole, la retribuzione delle cure prestate non sarebbe per nulla scarsa, sempre però a cura finita, e a seconda del risultato ottenuto. I medici arabi poi hanno delle pretese esorbitanti. Per incarico indiretto del prof. M... andava facendo raccolta di alcune piante medicamentose usate in Abissinia, ma non sapendo come levarmi d'impaccio ricorsi all'aiuto di un medico arabo, che all'esercizio della medicina univa, forse più lucroso per lui, il mestiere di caposquadra dei portatori.

Un giorno mi portò quattro diverse specie di medicinali, una corteccia usata in decotto contro la blenorragia e la sifilide (le teorie uniciste regnano sovrane in Abissinia), delle foglie secche che gettate sui carboni ardenti, respirandone i vapori doveano guarir le febbri di malaria; una polvere di una pietra speciale adoperata nei mali oculari e non rammento la quarta; 4 centesimi al massimo di valore in tutte e quattro.

Posi in mano al mio collega per il suo incomodo un tal-

lero, ma alle smorfie del volto, al girare e rigirare che faceva tra le dita la mia moneta mi avvidi che non era troppo soddisfatto. Gli da un secondo tallero, uguale mimica del volto e delle mani; di dargliene un terzo non mi sentivo; gli feci domandare dall'interprete se era soddisfatto. Mi rispose: che a me per *amicizia* cedeva i suoi specifici anche a quel prezzo, ma che, se uno solo di quei medicinali avesse adoperato per una qualunque cura, ben maggiore utile ne avrebbe ritratto. Ed io di rimando: che medicinali dei suoi ben più efficaci e potenti ne aveva in copia e che ogni qualvolta ne avesse avuto bisogno, io per *amicizia* li davo *gratis*.

L'unica classe di specialisti che non farebbe fortuna sarebbero i dentisti, perchè gli abissini in genere hanno denti stupendi, bianchi come l'avorio, e solo quelli che hanno già appreso qualche cosa dalla nostra civiltà (fumo o liquori cominciano ad averne dei guasti).

Ho udito più volte dalla bocca di chi conosce a fondo quella gente che volendo portare realmente la civiltà tra quei barbari, si dovrebbero mandare dei medici, che sono i veri pionieri della civiltà; a differenza dei missionari che promettono grandi beni per l'altra vita, i medici (a parte la modestia!) ne fanno realmente in questa e l'utile che essi portano è chiaro, manifesto anche ai barbari; e saggiamente ha disposto il governo quando per nostro rappresentante ad Adua mandava or ora il capitano medico De Martino, che colla scienza di cui è fornito e colla conoscenza che ha di quella gente procurerà certamente maggiori simpatie all'Italia che non tutte le spedizioni militari fatte o da farsi. Io, che per soli dieci giorni sono stato ad Adua, ho potuto pur nondimeno farmi un esatto concetto della stima e del rispetto che hanno per i medici europei. In quei giorni io non era più il medico delle truppe, ma tutti i malati di Adua ricorrevano in massa a me fiduciosi e ciò che dovrebbe essere stato lusinghiero per me come medico mi metteva invece in serio imbarazzo perchè ero sfornito di sufficiente materiale sanitario e nella impossibilità di rifornirmene; non avevo che due cofanetti da alpini!

Misera e malattia son due sorelle che di conserva procedono nel sentiero della vita, e dove trovare regione più misera dell'Abissinia almeno per ora? e, in diretta relazione, dove trovar maggior numero di malattie? Ben si comprende quindi quale ampia messe per il pratico se non di cura, almeno di studio.

Se si potesse fare una statistica della mortalità in Abissinia nei primi anni della vita sarebbe qualche cosa di spaventevole e ad essa più che alle continue guerre deve il spopolamento sempre crescente. Il più delle volte il bambino appena nato non trova nelle esauste mammelle della madre il necessario alimento o, se lo trova, è scarso e di cattiva composizione, ed ecco la rachidite in tutte le sue forme. Sono tre anni che in Abissinia le terre che venivano prima coltivate non vengono più mosse dall'aratro e quelli che non vivono alle nostre spalle devono quasi necessariamente soffrirne la fame. Senza fare esagerazioni, la morte del conte Ugolino è all'ordine del giorno! Intiere famiglie vivono di quei piccoli tuberì a forma di cipolline che raspando appena il terreno dovunque si trovano, o ricercando negli escrementi dei nostri muli o cavalli i grani di avena indigeriti.

È a sperarsi che questo stato cessi, che tornata la quiete e la tranquillità nel paese tornino gli abitanti a coltivare le terre e a trarne il necessario alimento; ma pur troppo per ora è così. E il bambino appena nato trova la madre sfinita per se, accasciata sotto il peso delle eccessive fatiche, giacchè la donna non è la compagna dell'uomo, ma la sua bestia da soma. In marcia mentre il marito non porta che la cartucciera e il fucile, la povera donna si carica sulla schiena, dentro la veste ripiegata a mo di bisaccia, il più piccolo dei suoi bambini, per la mano conduce l'altro, e come se ciò non bastasse il più delle volte ha la farina da portare, l'acqua e le primitive masserizie della sua capanna. Se la strada è sicura si pone in marcia 3, 4 ore prima del marito ed arriva 3, 4 ore dopo buscandosi spesso qualche bastonatura perchè fa ritardare la marcia degli armati e spesso per la strada è costretta, non raro caso visto coi miei occhi, ad abbandonare

morente o morto uno dei suoi pargoli. E questa non è poesia!

Il comandante del campo di Asmara, mosso a pietà dal numero straordinario di gente in preda alla fame, faceva ogni giorno una somministrazione di vitto ai più miserabili; unico criterio possibile di scelta tra tanti, che invocavano un tozzo di pane o un pezzo di gallietta, erano le condizioni generali di nutrizione del corpo. Ne veniva di conseguenza che i febbriciammi ammessi formavano un complesso tale di scheletri, di mumie, prezioso per chi avesse avuto desiderio di studiare osteologia. Ho sempre anche ora dinanzi agli occhi l'immagine di una povera madre lattante; il bambino scheletrito non lasciava un sol momento di succhiare la mammella ridotta una vuota borsa di pelle umana: la madre non aveva più la forza nemmeno di aprir bocca. Furistorata con del brodo, fu dato del latte al bambino ma il giorno susseguente non comparvero più all'ora stabilita, madre e figlio erano morti!

Non è mio compito parlar qui di tutte le diverse specie di malattie osservate tra gli indigeni; per molte nessuna differenza esiste nel loro decorso, nella loro durata dalle forme che si svolgono tra noi; parlerò solo di quelle che mi hanno dato occasione a qualche riflessione.

L'influenza che nell'inverno di quest'anno percorse trionfante l'Europa non tralascio di visitare anche l'Africa. Tornato a metà febbraio da Adua all'Asmara trovai che ivi si era già manifestata tra i nostri soldati e dopo pochissimi giorni si sviluppò tra le bande indigene che tornarono meco ed ivi accamparono. Mi narrarono parecchi indigeni che quasi nessuno sfuggì a tale malattia; per mia fortuna nella semplice forma d'influenza senza complicanze non importunavano certo il medico e tutto si riduceva a due o tre giorni di febbre, catarro bronchiale concomitante, dolori reumatici vaganti e nulla più, ma frequenti pure furono i casi complicati a pleuriti e più a pneumoniti. Mi ricordo di un tal Bachit uomo robustissimo che fungeva da palafreniere al maggior Di Maio. L'aveva visto in tutte le marce condurre a mano il cavallo

del maggiore, sempre avanti a lui, se andava di passo al passo, se al trotto anch'esso al trotto, sempre lieto, sorridente, superbo e onorato dell'incarico avuto; appena giunti all'Asmara ammalò d'influenza e in pochi giorni una pneumonite doppia lo spinse, la prima e l'unica volta che fui chiamato a visitarlo fu nel periodo preagonico!

E giacchè ho parlato incidentalmente di resistenza alle marce, mi tratterrò alquanto su questo argomento che per i medici in genere e per i medici militari in specie ha grande importanza. Avevo anch'io sentito rammentare sovente la straordinaria resistenza che gl'indigeni dimostrano nelle marce, ma una idea esatta me la son fatta marciando con essi; 70 a 80 chilometri al giorno essi li compiono senza sforzo e per due, tre ed anche quattro giorni di seguito, ma è pur vero che il loro equipaggiamento è ridotto ai minimi termini. Sarebbe impossibile che gli abissini potessero marciare con un peso ragguagliato a quello del nostro zaino, sia per la poca robustezza dei muscoli toracici, sia per le regioni montuose che devono percorrere, sia per il nessuno esercizio che ne hanno; molto meno potrebbero portarlo a mo' dei nostri soldati sempre nella stessa posizione, quando anche al fucile fanno ad ogni istante cambiar posizione. È una prova abbastanza chiara del mio asserto è data da quell'enorme falange di portatori che dobbiamo stipendiare per il trasporto delle derrate alimentari da Massaua all'Asmara e da Massaua a Keren (nella sola marcia di Adua avevano 8,000 portatori!); ebbene questi portatori con un peso al massimo di 18 chilogrammi impiegano in genere quattro giorni da Sahati all'Asmara (poco più di 70 chilometri). La loro forza è tutta nei gartetti. Il mio attendente, che durante la marcia portava la mia carabina, io l'ho visto sempre marciare di conserva con me sia che andassi al passo, al trotto, o al galoppo; e se restava indietro di qualche passo, ben presto riacquistava il vantaggio in modo che, dovendo per qualche minuto scender di sella, ero certo di trovarlo pronto a tenermi la cavalcatura. Ma difficilmente si trovano individui robusti nel restante del corpo; la maggior parte anzi hanno

torace ristretto e muscoli specialmente alle braccia flaccidi e pochissimo sviluppati e certo si è che quanto a forza muscolare in genere sono molto inferiori ai nostri soldati. A questo proposito giova ricordare un aneddoto; due o tre volte marciando colle bande abbiamo trovato nel letto asciutto di qualche torrentello una grossa pietra levigata messa a bella posta nel mezzo del sentiero tracciato. La chiamavano la *pietra della forza* e giunti a quel punto tutti si fermavano e con grandi grida di gioia, con risa e schiamazzi si dava principio alla rappresentazione. Prima i capi e poi alcuni tra i più robusti si provavano ad alzare tale pietra, ma nemmeno la metà vi riusciva e i perdenti erano fatti segno ai sarcasmi ai fischi degli spettatori. Al contrario i pochi soldati italiani che avevamo con noi, ed una volta, mi rammento, lo stesso maggiore Di Maio, colla massima facilità tutti riuscivano vincitori nella prova.

Certo che le nostre bande abissine alla loro volta avevano in marcia indubbiamente una superiorità di resistenza su quelle di capi autonomi, per la farina che mai ad essi faceva difetto e per la distribuzione, che di quando in quando veniva ad essi fatta, di buoi; ma non credo punto che tale maggior resistenza potessero avere nel giorno stesso di somministrazione di detta carne, perchè in tal giorno facevano delle vere ingozzate fino a seguitare a mangiar carne senza pane tutta la notte.



Non ho avuto occasione di osservare altre malattie epidemiche o contagiose, se ne toglì il vaiuolo, che all'Asmara esiste tutto l'anno tra gli indigeni, mentre dalla occupazione ad oggi due soli casi e benigni si sono avuti tra i nostri soldati; e poi negate il beneficio dell'innesto!

Merita speciale considerazione l'enorme diffusione di malattie veneree e sifilitiche tra gli abissini, diffusione che anche i profani all'arte medica possono constatare, malgrado che un falso pudore spinga i più a tener nascosta la loro malattia e lasciarne al tempo e alla natura la guarigione.

Oltre la visita giornaliera alle ricoverate nel sifilicomio in Asmara, due volte la settimana veniva praticata una visita a tutte le prostitute direi quasi *patentate*, ebbene, generalmente ad ogni visita per lo meno il quarto di quella generosa, tutta abissina, doveva essere ricoverato in cura nel sifilicomio stesso. In genere ho sentito da molti ricordare che le forme di sifilide prese in Africa erano molto più ribelli a cura delle nostrane; credo che ciò in parte sia vero per l'intolleranza più facile a riscontrarsi nei climi caldi alle cure mercuriali e di ioduro; al contrario, e questo l'ho constatato coi miei occhi, molte e molte forme di sifilide che avevano resistito anche a cure protratte in Italia ha visto guarire e radicalmente in Africa per la straordinaria e continua secrezione sudorifica. — A qualche cosa anche l'Africa è buona!

È grande l'orrore che hanno gli abissini del morso dei serpi, vipere, scorpioni, ecc. Più e più volte in marcia sono a me ricorsi anche solo per paura di essere stati morsi, per falso allarme, e sempre ho letto sul loro volto il timore e il ribrezzo uniti insieme. Mi ricordo che un giorno sulle rive del Mareb, dove eravamo accampati, siamo stati scossi da un vivo fuoco di fucileria; abbiamo creduto che secondo il solito fosse nata qualche zuffa tra banda e banda, cosa molto frequente ad avvenire alle nostre bande abissine dove il più difficile era tenere uniti elementi disparati e nemici per antichi odii di famiglia; siamo corsi sul luogo e con nostra somma meraviglia abbiamo trovato 8 o 10 abissini che, in circolo, puntato a terra il fucile avevano aperto un vivo fuoco di fucileria, con poco profitto in realtà, contro un povero serpentello, che un sol colpo di bastone avrebbe bastato a toglier di mezzo.

Del resto ho potuto, anche a mie spese, constatare che razionalmente curano tali accidenti, e infatti un giorno a Debaroa mentre sdraiato su del foraggio secco, mi riposavo dopo lunga marcia sono stato svegliato da acutissimo dolore al braccio prima e poi all'avambraccio e scuotendo la manica ne ho visto cadere un grosso scorpione, all'esclamazione che il dolore ed il ribrezzo mi hanno cavato di bocca

« corso un giovinotto intelligentissimo, attendente del maggiore, di nome Densas, che, capito a prima vista di che si trattava, senza ch'io nulla gli dicessi si è affrettato a legarmi con un laccio il braccio al di sopra del punto ferito e a strizzarmi con forza le ferite, facendone uscire in copia sangue e la materia venefica, che abbondantissima vi aveva depositata quel sozzo animale, e, finita la sua cura, si è dato tosto a rintracciare tra la paglia il mio feritore e trovatolo e fattone vendetta, è corso da me tutto giulivo dicendomi *casata, morto* quello che ti ha fatto del male io l'ho neciso ».

E nelle malattie chirurgiche soprattutto che il pratico ha largo campo di esercizio in Abissinia e soprattutto da coltivarvi sarebbe la chirurgia conservativa. Amputazioni, disarticolazioni, ben raramente vi sarà dato poterne eseguire: per quanto io abbia insistito in molti casi in cui per l'individuo altra via di scampo non esisteva, una sola volta mi è riuscito di persuadere un abissino all'amputazione d'una gamba al terzo inferiore per estesa cancrena del piede: due soprattutto sono le ragioni che lo fanno restio a sottoporsi a tali operazioni, in primo luogo la credenza che, amputato un membro sia ad essi negato l'ingresso nel regno dei cieli, in secondo luogo il disgusto d'essere confusi con quelli a cui, per un delitto qualsiasi, venne a titolo di pena amputata una o più estremità. Inutile spaventarli facendo loro riflettere che soccomberanno certamente se non si sottomettono all'operazione, vi risponderanno novanta su cento che preferiscono morire.

Ma argomento degnissimo di studio sarebbe la resistenza enorme al dolore, che essi presentano, cosa già da tutti osservata e da me pure in tutte le operazioni che ho avuto campo di eseguire, ma non bene spiegata ancora. Ho ridotto fratture complicate, distorsioni gravi, ho estirpato cisti, lipomi, ho largamente sbrigliato semi fistolosi ascessi, ecc., senza che il paziente emettesse un sol gemito, spesso lui in piedi, io seduto; qualche lieve contrazione dei muscoli del volto, fugace, qualche leggiero sibilo, nulla più. A mio parere la loro pelle, esposta continuamente al freddo, al caldo

al vento, alla pioggia, non può avere la sensibilità squisita della nostra, inoltre i loro centri nervosi oltre ricevere sensazioni meno vive, meno violente, sono indubbiamente anche per se meno eccitabili, meno attivi, il predominio del lavoro muscolare sul nervoso e a scapito di questo, è in essi evidentissimo.

Alcuni, e tra questi l'amico e collega Virgallita nella sua bella relazione sui feriti nel combattimento di Saganeiti, hanno voluto spiegare questa resistenza straordinaria al dolore come conseguenza di una severa proibizione che la religione di Maometto fa agli uomini di emettere grida di dolore, considerandole come segni di viltà; — ma, se ciò potrebbe servire a spiegare la cosa tra gli arabi, non la spiega certo tra gli abissini, ai quali la religione cristiana non fa certo nessuna raccomandazione o prescrizione in proposito. Tale relativa insensibilità al dolore ho potuto anche osservare spesso in quelli sottoposti alla pena del *curbascio* (1) e restare meravigliato della indifferenza e filosofia con la quale la subiscono. Ho visto somministrare fino a 200 *curbasciate* di seguito, spruzzare in copia il sangue, la schiena divenire una sola piaga e ho udito solo qualche gemito, veduto qualche lacrima e nulla più. È vero che molto dipende dall'abilità di chi somministra le *curbasciate*, e a tal proposito mi ricordo che nella banda di Batha-Agos vi era un soldato, il cui dorso e le natiche non erano che una sola piaga, cicatrizzata però completamente; sembrava una stoffa a righe. Era stato fatto ridurre in quello stato da Debeb da cui avea defezionato. Raccontavano che egli avea senza un lamento subito la sua pena e, avuta l'ultima *curbasciata*, si era rivolto a Debeb presente e colla massima calma gli avea detto: io ho mancato e tu giustamente mi hai punito, ma ora che ho subito la mia pena ti domando in grazia che, se per caso quegli che mi ha or ora curbasciato si rendesse meritevole della stessa pena, tu prescelga a me per curbasciare lui.

(1) Specie di frustino fatto con pelle d'ippopotamo.

Altra osservazione pure degna di studio è la facilità straordinaria che hanno alla guarigione, alla cicatrizzazione le soluzioni tutte di continuità, anche senza rigorose fasciature protettive; lo stesso fenomeno cioè che si è osservato spesso nei campi di battaglia: l'aria pura continuamente rinnovata sostituisce validamente i migliori antisettici, o meglio in quell'aria pura e continuamente rinnovata microbi non vivono e si rendono perciò inutili gli antisettici.

Due parole sui metodi di cura adoperati dagli abissini: questi si riassumono in massima parte nella cura rivulsiva. *Ubi dolor ibi fluxus*; e vediamo le donne che nelle loro nevralgie frontali, nelle diverse forme di emicrania, con un piccolo pezzetto di vetro si fanno ripetute incisioni lunghe 3 o 4 centimetri, parallele, sul punto dolente; per dolori che insorgono poi in altre parti del corpo, siano essi pure nevralgici, o espressione di lesione più profonda, indifferentemente, fatte al solito le scarificazioni col vetro o con ferro tagliente, vi applicano sopra un corno cavo e poi aspirano colla bocca lungamente e ripetutamente, traendone in copia sangue, e tale manovra ripetono in più punti e a brevi riprese. Per via interna poi quando si sentono indisposti fanno grande uso e spesso esclusivo di burro, ed è facile comprendere quale effetto benefico possa produrre tale alimento-medicamento per chi abbia anche una sola volta veduto il burro abissino, che è liquido, del colore della feccia del vino, e commisto in copia a sostanze eterogenee d'ogni specie. Specialmente nei disturbi gastro-enterici, che sono frequentissimi, deve essere di una sorprendente efficacia curativa! Un medicamento che ho visto adoperato colla massima frequenza ed in dosi enormi sono i fiori di cosso contro la tenia, malattia endemica in Abissinia e ora divenuta frequentissima nei nostri soldati. Infatti è noto che i fiori di cosso provengono dalla *Hagenia abyssinica*, albero crescente in Abissinia oltre 1000 metri al di sopra del livello del mare e là conosciuto col nome di Kossola (da Kosso, *tenia* in linguaggio abissinico).

Ogni abissino quasi ne è fornito, o facilmente se ne pro-

cura, e quando è disturbato dalla tenia, ne fa una specie di decotto acquoso, o alcune volte un'infuso preparato con una specie di birra, che è la bevanda dei meno abbienti, mentre il *tegg* è la bevanda dei ricchi. I fiori di cosso li ho visti in genere adoperati insieme alle foglie, e certo in dose molto superiore a quella da noi usata in due o tre volte coll'intervallo di un quarto d'ora o mezz'ora e senza la consecutiva somministrazione di un purgativo, i fiori di cosso da per sé producevano la diarrea o meglio aumentavano quella già esistente, giacchè le forme diarroiche sono frequentissime e la dissenteria è endemica in Abissinia.

Altro mezzo di cura revulsiva adoperato frequentemente dagli abissini è il ferro rovente, sul quale hanno grande fiducia e che adoperano anche spesso nella cura delle diverse piaghe, che in quantità veramente straordinaria in essi si riscontrano specialmente al piede ed alla gamba. La causa prima ne è l'andare a gamba e piede nudo o quasi nudo, per quei sentieri sassosi: facilissimo è per essi farsi delle escoriazioni che divengono poi piaghe, estese, ulcerose atoniche, o fungose e che spesso degenerano anche in cancrena per la nessuna cura, per la nessuna nettezza. Per quanto estese però tali piaghe non impediscono loro di seguitare a marciare e dopo la marcia di Adua, non esagero certo affermando che per lo meno un quarto dei componenti le bande ne erano affetti: eppure non ho mai visto alcuno restare indietro, soltanto accorrevano in massa al mattino a farsi medicare, e anche troppo spesso!

Hanno in genere fiducia illimitata nei farmaci, tanto più graditi, quanto di sapore più disgustoso e nauseante: ho visto in genere beber l'olio di ricino con gusto, e guai se tu a qualcuno che si lamenti di un male qualunque non dai una medicina qualsiasi, ma solo buoni consigli. Il mondo è tutto eguale, *oulus oult decipi*.

Sono trascorsi ormai parecchi anni dalla nostra prima occupazione africana ad oggi, eppure sono rarissimi i casi d'incrociamiento tra la razza bianca e la nera, io ne ho visto due soli casi: uno ad Adua, una bella bambina, che non poteva

dirsi certo mulatta, quasi bianca del tutto; era figlia di un professore tedesco, che era stato qualche tempo fermo ad Adua circa 8 anni fa. La madre di belle forme e ancora abbastanza ben portante, condusse sua figlia, che ella considerava come bianca, ad offrire del tegg ai bianchi; l'altro caso l'ho visto alla costa. La maledetta razza di Cam non può nemmeno sperare di essere rinsanguata, ringiovanita dalla nostra; in un tempo più o meno lontano è forse fatalmente destinata a sparire del tutto dalla faccia della terra.

E qui pongo fine al mio dire avendo abbastanza abusato della vostra attenzione.

Se le mie povere parole avranno fatto sorgere in qualcuno di quelli tra voi che andranno in quel suolo inospitale, l'idea di studiar meglio tante e tante questioni scientifiche che sono ancora da risolvere, io sarò soddisfatto.

Possa la scienza dalla nostra occupazione africana trarre quel maggior profitto che la patria non può averne per ora!

Nuovi agenti terapeutici. — Nuovi metodi curativi o processi chirurgici.

Come si fece negli anni scorsi, togliamo, riassumendovi dalle Relazioni sanitarie annuali degli ospedali militari per il 1889, le seguenti notizie scientifiche coi relativi giudizi.

Acido orisofanico.

Fu sperimentato nello spedale di Cava nella *sicosi* e diede buoni risultati (soluzione in glicerina a 4-5 p. 100).

Antipirina.

Nello spedale di Livorno fu somministrata con buon successo in un caso di diabete, a dosi elevate. Lo zucchero scomparve dalle urine senza che l'infermo fosse sottoposto a regime alimentare speciale.

Crisarobina.

Se ne fa parola nella Relazione dello spedale di Alessandria. Giovò molto nelle affezioni cutanee eczematose poco secernenti, come pure nella psoriasi.

Fenacetina.

Nello spedale di Palermo fu adoperata nelle nevralgie, specialmente nella sciatica, nella cefalea, e in pochi casi di reumatismo acuto e di febbre tifoidea. Fu trovata utile come analgesico, di efficacia pronta, ma di breve durata. Nel reumatismo acuto e nella febbre tifoidea abbassò la temperatura senza però modificare il decorso della febbre. L'uso, anche prolungato, non produsse nessun inconveniente. Fu prescritta in polveri alla dose di gr. 0,30 tre o quattro volte al giorno.

Iodolo.

Nella Relazione dello spedale di Salerno è detto che, adoperato per uso esterno, provoca le buone granulazioni, deterge le piaghe e toglie alle secrezioni il cattivo odore; in quella dello spedale di Livorno si osserva invece che la sua virtù antisettica e cicatrizzante non si mostrò pari a quelle dell'iodoformio. A Salerno fu anche sperimentato per uso interno, specialmente contro la sifilide, e si trovò che è meglio tollerato degli ioduri di potassio e di sodio nè si ebbero fenomeni di saturazione sodica. Fu trovato molto efficace tanto nella sifilide come nell'accelerare il riassorbimento di versamenti cavitarii, speciali e articolari.

Naftalina.

Fu usata a Livorno in 10 casi di febbre tifoidea con buon esito in dosi dai 3 ai 5 grammi. In 7 di questi casi la febbre cessò al termine del 1° settenario. Non produsse alcun disgusto.

Resorcina.

Nello spedale di Roma fu usata nella blenorragia in iniezioni ad 1 p. 100. Fu ben tollerata. Si rivelò molto utile nella blenorragia acuta, ma inefficace nella cronica.

Solfonale.

Nello spedale di Palermo fu prescritto come ipnotico ad un cardiopatico sofferente d'insonnia, e ad un maniaco agitato. Effetto soddisfacente specialmente nel 2° caso.

Strophantus hispidus.

Buoni risultati nello spedale di Palermo in un caso di insufficienza mitrale, per il quale erano stati usati senza successo digitale, caffeina, ed altri cardiocinetici. Fu somministrato sotto forma di tintura alcoolica dei semi contusi, alla dose di 5-10 gocce due o tre volte al giorno. Il malato, che era edematoso, dispnoico, con polso debole ed irregolare, vide scomparire tutti questi fenomeni e poté lasciare lo spedale per recarsi in licenza di convalescenza.

Terpina.

Le Relazioni degli ospedali di Livorno, Piacenza e Alessandria (nei quali fu sperimentata sui catarri bronchiali) sono concordi nel dire che si mostro inferiore alla trementina.

Terpinolo.

Ne fu sperimentato l'uso nello spedale di Alessandria contro la blenorragia. Ma il rimedio non fu tollerato.

RIVISTA BIBLIOGRAFICA



DERBLICH. — **Der Militärarzt im Felde.** — Wien, Urban und Schwarzenberger, editori.

È un piccolo manualetto in forma tascabile in cui sono raccolte molte notizie e raccomandazioni utilissime per il medico che sta per entrare in campagna.

Un 1° capitolo si occupa della mobilitazione personale del medico (vestiario ed equipaggiamento); il 2° tratta del servizio sanitario presso le truppe; il 3° dell'opera del medico durante il combattimento; il 4°, il 5° e il 6° del servizio ai posti di medicazione, alle sezioni di sanità, all'ambulanza; il 7° del servizio dopo il combattimento; l'8° del trasporto dei malati e feriti per ferrovia e per acqua.

Il libriccino, scritto nella forma brillante che è propria dell'autore è destinato specialmente agli ufficiali medici austriaci e germanici non in effettivo servizio; ed è certo che in caso di guerra essi sapranno ben grado all'autore, di aver loro raccolto in così piccola mole tanti consigli e utili indicazioni.

Il Direttore

Dott. FELICE BAROFFIO generale medico.

Il Collaboratore per la R.^a Marina

GIOVANNI PETELLA

Medico di 1^a classe

Il Redattore

D.^r RIDOLFO LIVI

Capitano medico.

NUTINI FEDERICO, Gerente.

A PROPOSITO

DI UN

CASO DI EPATITE SUPPURATA

STUDIO DEL DOTT. F. RHO

MEMICO DI 13 CLASSE NELLA R. UNIVERSITÀ

Continuazione e fine.

Descrizione, corso, esiti. — Se sfogliamo le memorie nosologiche dei paesi caldi, si incontra soventi il nome di epatite: si parla di varietà acute, subacute e croniche ma in modo vago e mal definito. Non è nemmeno stata tracciata una chiara distinzione fra la congestione e l'epatite. Del resto queste classificazioni sono puramente scolastiche e niente è più frequente che il passaggio da una forma all'altra. Epatite cronica vien chiamata una persistente condizione di iperemia e ingorgo del fegato, che passa originariamente a risoluzione col cambiamento di clima, ma se vien trascurata può subire delle acutizzazioni e passare a suppurazione ovvero terminare, a seconda di altre cause concomitanti, in una degenerazione amiloide, grassa, pigmentaria e cirrotica del viscere. Quando poi il processo infiammatorio è meno lento, la sintomatologia è più tumultuosa, ma può ancora risolversi, ma per lo più sorpassa un certo limite della resistenza organica, e l'esito suo è naturalmente l'ascesso. Sebbene si incontrino di rado dei casi

tipici non sarà difficile riferire all'una o all'altra classe i casi che si incontrano. Ad ogni modo, in omaggio al bisogno naturale dell'uomo di classificare tutto ciò che cade sotto la sua osservazione, gioverà dare il profilo generale di queste principali forme, che noi ridurremo a tre.

Congestione epatica (point de côté hépatique). — Indipendentemente dalle stasi per alterazioni di altri visceri, nei paesi caldi si sviluppano in ogni stagione delle iperemie epatiche, sia per l'azione di cause eccitanti sul parenchima epatico (ingesti irritanti, miasmi), sia per atonia dei vasi, o per diminuita energia del cuore (influenza deprimente del calore prolungato), sia ancora per l'aumentata attività funzionale (compensante la diminuita funzione dei polmoni). In minor grado si avvera la stessa cosa nei nostri paesi durante la stagione estiva e soprattutto nei luoghi umidi e malarici. Nei paesi tropicali più soventi che da noi queste congestioni coincidono con la dissenteria o con le febbri palustri a tipo intermittente, remittente o continuo. Se non esistono codeste complicazioni, unici sintomi sono un peso all'ipocondrio destro senza dolore riflesso alla spalla: talvolta frequenza di polso e una leggera dispnea, causata dalla tumefazione dolorosa che distende la capsula del Glisson. Vi può essere un'effimera e leggera accensione febbrile: quasi sempre vi è cefalea, anorressia, nausea, talvolta vomiti, costipazione, ma più soventi evacuazioni sciolte biliose, ossia i segni di un disordine delle vie digerenti. Questi disturbi durano pochi giorni o alcune settimane, poi scompaiono completamente: ma talvolta rimane una epatomegalia con dei lievi incomodi che annunziano lo stabilirsi di un'epatite cronica. In altri casi poi la congestione epatica non costituisce che il prologo di una vera epatite acuta.

Epatite acuta. — Come ogni infiammazione acuta comincia con brividi e febbre viva. Questa presenta delle esacerbazioni

vespertina e dura per lo più fino alla risoluzione. Nello stesso tempo insorgono sintomi di una congestione epatica intensa con dolore localizzato alla parte del viscere dove esiste il focolaio infiammatorio. Tale dolore è pungente o gravativo e suole irradiarsi alla spalla, altre volte in basso: sempre forte, e acutissimo quando sopraggiunge la periepatite. La palpazione e la percussione lo esacerbano e rivelano una tensione dell'ipocondrio e un aumento di volume del fegato, il quale sorpassa le costole; soventi sono anche spinti in alto i limiti superiori dell'ala epatica. In generale vi è decubito dorsale, ma nelle epatiti più gravi il malato si curva ad arco sul fianco sofferente, per diminuire la tensione muscolare di quella regione. L'ittero è raro, più soventi vi ha un color cereo cachettico con sclerotiche bluastre. Vi è quasi sempre dispnea più o meno forte accompagnata da tosse secca: anoressia, lingua patinosa, sete ardente e talvolta vomito. La temperatura raramente arriva a 40° : la febbre può declinare dopo qualche giorno e scomparire quando l'epatite si risolve o passa allo stato cronico. La formazione del pus coincide sempre con brividi o orripilazioni e sudori e con un nuovo rialzo termico e soventi con forti remissioni mattutine fino all'apiressia. Il decorso è variabilissimo, raramente ciclico. L'epatite quando si risolve non dura più di uno o due settenari, ma quando passa allo stato cronico o al suppurativo non è possibile prevedere il suo termine. In alcuni casi assai rari l'epatite si svolge tumultuosamente e termina in pochissimi giorni con la gangrena dell'organo e accompagnamento di sintomi tifoidei, febbre intensa, brividi, feci gangrenose.

Epatite cronica. — Può insorgere spontaneamente in modo insensibile ma progressivo o costituire l'esito dell'epatite acuta o della semplice congestione epatica, come già si è detto: ciò accade specialmente nei paesi dei tropici, dove la risoluzione è

assai più rara che presso di noi. In questo stato le sofferenze all'ipocondrio destro sono grandemente diminuite o cessate del tutto, però l'aia d'ottusità epatica è superiore al normale, persiste il malessere, l'inappetenza, lo stato gastrico e la disposizione alla diarrea. Sopravvengono soventi delle esacerbazioni, in cui tutti questi sintomi si fanno più accentuati. Se non si provvede con un cambiamento di clima l'infermo deperisce e si accascia: il pallore cereo o subitterico, gli edemi alle estremità, leggeri versamenti sierosi nella cavità addominale, un catarro intestinale o una vera dissenteria che esaurisce sempre più il paziente, indicano uno stato cachettico, il quale favorisce la fusione purulenta dei focolai infiammatori o determina una degenerazione del viscere malato. La suppurazione può passare inavvertita, essa esiste allo stato latente: ma per lo più è rivelata da una febbre intermittente, a tipo irregolare, di carattere piemico.

L'ascesso è dunque l'esito frequente dell'epatite, sia acuta, sia cronica, soprattutto nei paesi caldi. Quanto alla sua ulteriore evoluzione, si cita qualche caso di riassorbimento che lascia una cicatrice raggiata; ma son rarissime eccezioni. Se non vi è intervento chirurgico, il pus finisce soventi a farsi strada all'esterno, in seguito ad aderenze infiammatorie alle pareti addominali, oppure si versa nel peritoneo, nell'intestino, nello stomaco, nella pleura, nei polmoni. Si comprende come ciascuno di questi esiti debba avere la sua speciale fenomenologia ed influire in modo decisivo sulla probabilità o meno della guarigione.

Reperto anatomico. — È raro osservare il fegato in un periodo anteriore alla suppurazione. Tuttavia nell'epatite cronica si rinviene il fegato talvolta rammollito e pieno di sangue diffluente, talora pallido ed iterico o coi caratteri della degenera-

zione amiloide, grassa, pigmentaria o cirrotica: più comunemente si trova il rammollimento con uno o più ascessi. L'iperemia e la tumefazione del viscere è generale, ma l'infiammazione del parenchima epatico rimane quasi sempre circoscritta su uno o più focolai di rammollimento, che terminano in suppurazione. Codesti focolai ingrandendosi hanno tendenza a fondersi insieme. La sede dell'ascesso è il lobo destro: l'ascesso è ordinariamente situato presso la superficie e la sua frequenza va decrescendo in quest'ordine: faccia convessa, margine posteriore, faccia concava. Uno dei caratteri dell'ascesso epatico è la sua unicità, ma soventi è multiplo. Dei 300 casi riuniti da Waring, vi fu il 62 p. 100 di ascessi unici. La molteplicità viene spiegata col modo di origine. L'infiammazione si stabilisce con parecchi focolai di rammollimento. Questi aumentando di volume si fondono insieme e si forma così un ascesso solitario; se invece i focolai si riuniscono in gruppi, si ha l'ascesso multiplo. Alcuni vogliono che la molteplicità sia carattere anatomico distintivo dell'ascesso dissenterico e la unicità distintivo dell'ascesso idiopatico (Duckworth).

La così detta membrana piogenica è talvolta siffattamente spessa e fitta che la raccolta ne rimane come incapsulata; altre volte è tenue, friabile e lacerabile, oppure infiltrata di siero purulento. Il diaframma, la pleura, il polmone destro, anse intestinali, ecc., possono esser lesi per diffusione di processo infiammatorio, e consecutive aderenze e perforazioni. Quanto agli altri organi, il più soventi interessato è il tubo gastroenterico. Le alterazioni si riducono per lo più all'intestino crasso, la cui mucosa è ordinariamente sede di un lavoro essudativo ed ulceroso proprio della dissenteria. Quando il morbo ha un corso molto precipitoso, la morte precoce previene la formazione dell'ascesso; in simili casi si può trovare una regione epatica più o meno estesa, il cui parenchima

rammollito, di color grigio-giallastro, e infiltrato di pus. Il capsul. Ronis ed altri riportano fatti di questo genere.

Analisi dei sintomi. — Come si è detto, il quadro morboso dell'epatite è estremamente variabile, di rado rispondendo schiettamente alle forme principali più sopra descritte, e, per raccapezzarsi nella sua diagnosi, è necessaria un'accurata e minuziosa analisi dei singoli sintomi.

Stato generale. — Le condizioni generali più o meno gravi dell'infermo talvolta dipendono più dalle complicazioni che dal processo infiammatorio del fegato. Quando questo si sviluppa in un organismo deperito dalla malaria, dall'anemia tropicale, dalla dissenteria, la prostrazione e l'esaurimento sogliono esser maggiori che nei casi in cui la malattia si sviluppa idiomaticamente su di un organismo precedentemente sano. Si hanno delle storie di accessi formatisi insidiosamente senza nessun grave disturbo del malato, il quale attese alle sue occupazioni fino ad un periodo molto avanzato; e si citano casi di soldati che disimpegnarono il loro servizio fino a poche ore prima che la morte li cogliesse per iscoppi dell'ascesso in una cavità chiusa. Ma, benché in casi di questo genere l'ammalato possa conservarsi abbastanza ben nutrito, per poco che il decorso si protragga, l'intensità della febbre ed i fenomeni concomitanti bastano da soli a portare un dimagrimento notevole con grave depressione fisica e morale. La ulteriore evoluzione della malattia, la rapidità maggiore o minore della convalescenza, variano pure moltissimo a seconda delle condizioni generali preesistenti e di quelle a cui venne ridotto il paziente per opera dell'infiammazione e suppurazione locale e delle sue eventuali complicazioni.

La *temperatura* è pure un segno importante. Si ricordano bensì parecchi casi apirettici di epatiti croniche passate a sup-

purazione, ma è difficile e quasi inconcepibile che la raccolta purulenta si possa stabilire senza che la temperatura non sorpassi mai i limiti normali. Bisogna perciò prenderla con accuratezza, ogni ora, in modo da avere il tracciato completo delle oscillazioni termiche di una giornata. La febbre a tipo continuo remittente accompagna per tutto il suo corso l'epatite schiettamente acuta; nell'epatite cronica compare solo con la formazione dell'ascesso ed assume i caratteri della febbre etica (brivido, aumento termico verso sera, sudori notturni). Ma siccome fra l'epatite cronica e l'acuta havvi una serie infinita di forme intermedie, accade più spesso di osservare che la febbre, presente all'iniziarsi del lavoro infiammatorio, si dilegua per riaccendersi più tardi con accessi variabili di tipo, di intensità e di durata. La presenza del pus non è condizione assoluta di febbre, come già si è detto: questa può mancare affatto, sia, come opina il Ciaramelli, per la spessezza della membrana piogenica che si oppone all'assorbimento del pus, sia perché la raccolta purulenta non ha raggiunto ancora un volume sproporzionato all'ampiezza della cavità che la contiene e non vi subisce per conseguenza una pressione che dia luogo al riassorbimento e quindi ad una vera febbre piemica (Uggetti).

Bisogna ricordarsi che soventi chi soffre di epatite ha cominciato con soffrire febbri malariche: la diagnosi differenziale può essere difficile, perché non è raro trovare il tipo intermittente quotidiano e talvolta anche terzario e quartario nell'epatite indipendente da malaria. La resistenza al chinino, i risultati negativi della ricerca dei parassiti malarici, varranno ad indicare la vera origine della febbre, senza contare che nell'epatite un tipo intermittente schietto non si conserva a lungo e subentrano presto accessi irregolari. Ancor più difficile è la diagnosi differenziale con le febbricole tifoide, così

comuni nei nostri paesi e che col loro tipo poco elevato, irregolare, ora remittente ora intermittente, riproducono in modo quasi identico quello che di solito si osserva nell'epatite. Perciò la curva termica può fornire al medico criteri preziosi circa l'andamento della malattia, ma come elemento diagnostico ha un'importanza affatto subordinata ai

Sintomi locali. — Anzitutto è il malato stesso che richiama la nostra attenzione sulla regione epatica, sede di un dolore più o meno intenso, continuo o intermittente, che si esacerba o insorge con la pressione. Molte volte si tratta soltanto di un senso di peso o di un sordo dolore gravativo e ciò accade in special modo per gli ascessi profondi. Infatti il tessuto del fegato sembra sia poco sensibile per se stesso ed il dolore è probabilmente dovuto alla pressione e alla distensione della capsula del Glisson e soprattutto alla periepatite circoscritta, che si stabilisce quando il focolaio infiammatorio o purulento si origina o si fa strada verso la superficie del viscere. È allora che il dolore diventa acuto, lancinante, dispoico. Sventiesso è localizzato in un punto che corrisponde alla parte infiammata e perciò si può avere un criterio approssimativo per la ricerca e la puntura dell'ascesso. Altre volte il dolore si irradia in basso a tutto l'addome: più frequentemente, ma non in modo costante, si irradia alla spalla (talvolta al collo, al braccio e avambraccio), fenomeno che si fa dipendere dalla irritazione periferica del nervo frenico, riflessa ai nervi cervicali, o dall'eccitamento del pneumogastrico trasmesso a branche spinali accessorie.

L'ispezione e soprattutto la palpazione e la percussione della regione epatica e le misure toraciche forniscono dati positivi per la pratica. Quando l'infiammazione è molto circoscritta e in generale nel primo periodo della malattia, in cui si ha una semplice iperemia del fegato, il suo volume non è

mai così grande da modificare in modo che risulti all'occhio la conformazione esterna dell'area epatica: ma più tardi sarà possibile constatare alla semplice ispezione la tumefazione del viscere, la scomparsa degli spazi intercostali e lo sviluppo dei vasi sottocutanei. Importa ancor più seguire coi dati plessimetrici lo sviluppo del contorno di ottusità epatica, perchè non sempre l'ingrandimento è uniforme, ma può essere preponderante in certe direzioni, in modo da formare delle prominenze, le quali possono dirigere il medico nel determinare la posizione dell'ascesso. La palpazione, oltre l'esagerata sensibilità, farà ancora rilevare l'esistenza di un punto fluttuante, allorchè la raccolta purulenta fa punta verso uno spazio intercostale o verso le pareti addominali; negli altri casi si riscontra al disotto dell'arco costale una superficie liscia, dura o pastosa, o di resistenza elastica, che corrisponde al contorno trovato col plessimetro.

Dall'esame dell'addome risulta piuttosto raramente che si produca nell'epatite un versamento ascitico. Quando esiste non è molto abbondante e pare dipenda da compressione sul tronco della vena porta. Con l'ascite si incontrano eventualmente degli edemi alle estremità inferiori, come si verificò nel caso da noi esposto.

Un fenomeno meno raro, ma che pure assai soventi manca, è l'itterizia: quando esiste viene spiegata dai più come conseguenza di un ostacolo meccanico al deflusso della bile, ora per compressione del coledoco (ittero intenso), ora dei canalicoli biliari per opera dei lobuli infiammati e congesti (ittero leggero). Altri credono verosimile che derivi da policolia; altri infine, come l'Ughetti, ammettono che l'ittero possa avere talvolta origine ematogena, riferendosi al fatto che il coloramento itterico non è mai molto intenso, che la sua presenza

non è in rapporto costante con la sede e l'ampiezza dell'ascesso e manca nel maggior numero dei casi.

I *disordini dell'apparato digerente* non costanti, ma pur frequenti, possono preesistere all'epatite, o manifestarsi fin dal suo inizio, o solo dopo un tempo più o meno lungo. Ora predominano i sintomi di un semplice catarro gastrico, ora di un catarro intestinale, con evacuazioni di carattere dissenterico oppure semplicemente diarroico.

Il vomito può destarsi anche senza lesione della mucosa gastrica, solamente come fenomeno riflesso, in dipendenza della **ubicazione dell'ascesso**.

I *disordini respiratori* che possono accompagnare l'epatite si riducono molte volte ad un po' di dispnea, dovuta a che la respirazione si fa rotta, incompleta e costale, a causa del dolore che paralizza l'azione del diaframma. Indipendentemente dal dolore, la funzione del diaframma può essere inceppata dal volume del fegato, soprattutto se l'epatite si svolge verso la convessità. Per azione riflessa può esistere pure un po' di tosse secca. Questi sintomi si esacerbano allorchè per diffusione di processo intervengono la periepatite e la pleurite diaframmatica. In quest'ultimo caso si può altresì riscontrare un rumore di sfregamento: ma, poichè codesta pleurite secondaria e limitata ha d'ordinario un decorso subacuto, può passare inavvertita.

Il *corso* dell'epatite è in rari casi molto rapido, sia che passi a risoluzione, sia che conduca a morte precoce, senza nemmeno dar tempo al pus che già infiltra il parenchima epatico di raccogliersi in un ascesso, oppure in breve volgere di tempo termini con la gangrena dell'organo. Più soventi la durata della malattia è difficile a determinare con precisione perchè l'inizio suo è stato oscuro e l'andamento latente e lar-

vato. Nei casi meglio definiti, cioè a tipo acuto o subacuto, suole durare da 4 a 5 mesi.

Si è già avvertito che non bisogna aspettarsi di incontrare sempre tutto l'insieme dei sintomi sopradescritti, anzi questa è l'eccezione; essi possono mancare completamente o quasi, ma per lo più si presentano variamente aggruppati e in modo saltuario in questo o in quello stadio della malattia. Il Rouis, che per questo rispetto ha potuto analizzare dei numerosi materiali clinici, stima che la sindrome completa si rinvenga solo 8 volte su 100, incompleta 79 p. 100; intine si ha il 43 per 100 di casi larvati. Del resto, oltre all'indole acuta o no, la ragione del variare dei sintomi sta quasi sempre nel fatto che l'epatite suppurativa non è diffusa ma circoscritta, e perciò il quadro sintomatologico cambia a seconda della località affetta. Così nell'epatite della convessità si accentuerà l'irritazione e il dolore del diaframma e nella pleura, con tosse, dispnea e sintomi respiratori predominanti: se l'ascesso tende a formarsi in basso, saranno a preferenza influenzate le funzioni dello stomaco e compariranno nausea, vomito, ecc.

Eviti. — Quando l'ascesso è stabilito esso ha in generale tendenza a guadagnare la superficie del viscere e ad aprirsi spontaneamente, dirigendosi in avanti, in basso o in alto.

Quando l'ascesso fa punta in avanti il malato accusa un dolore più superficiale che per lo passato: in seguito, al disotto dell'arco costale, verso l'appendice xifoide, oppure in uno spazio intercostale, appare un rialzo non molto esteso che si fa edematoso, fluttuante e finisce per aprirsi. Talvolta però si ha una sporgenza voluminosa e pastosa, che dura a lungo prima di dar segni di fluttuazione.

In tal caso si tratta di ascessi più profondi e più vasti che spingono innanzi uno strato di parenchima insieme alla parete addominale.

Accade raramente che il pus, scollando i tessuti, vada a procurarsi un'apertura lungi dall'area epatica.

Quando l'emigrazione del pus avviene verso il basso, tre vie principali le si offrono: stomaco, duodeno e peritoneo. Nel primo caso il pus viene emesso col vomito o colle fecce o in ambedue i modi: ma non vi sono sintomi fisici, che possano far presagire quest'esito. L'aprirsi dell'ascesso coincide ancora con lo alleviamento dei sintomi generali e locali. Il versamento nel cavo addominale invece desta subito i sintomi di una violenta peritonite rapidamente mortale.

Sono affatto eccezionali i casi di peritoniti saccate, che riescano a spontanea guarigione per apertura esterna: quando si formano, conducono quasi sempre a morte per esaurimento. Si contano anche osservazioni di peritoniti non derivanti da perforazione, ma da diffusione di processo infiammatorio comunicato alla sierosa involvente il fegato.

Quando la fuoriuscita del pus si fa verso l'alto, essa è preceduta da un accentuarsi dei sintomi respiratori, da un inasprimento del dolore locale e della sua irradiazione alla spalla. Nella maggior parte dei casi il malato attraversa un periodo di sofferenze terribili che può esser protratto da poche ore a tre o quattro giorni. Anatomicamente si stabilisce con la periepatite una pleurite acuta o subacuta, od una pleuro-polmonite con infiltrazione e infiammazione subacuta del lobo inferiore destro. I sintomi di queste affezioni sono in generale poco evidenti perchè il processo è quasi sempre molto circoscritto, finchè il pus non si versa nel cavo pleurico o penetra nel polmone e guadagna la via dei bronchi. Nel primo caso insorgono subitamente i segni fisici di un versamento pleurico più o meno esteso. Il pus ivi accumulato può col tempo farsi strada all'esterno attraverso uno spazio intercostale, come nell'empiema ordinario, oppure, interessando il

tessuto polmonare, arriva a penetrare in un ramo dell'albero bronchiale.

È però più frequente l'altro caso che l'ascesso epatico direttamente arrivi ai bronchi. Allora i fenomeni subbiettivi polmonari si riducono a cosa da poco, la tosse viene ad accessi, mentre negli intervalli la respirazione si calma: con la tosse viene espellorato un pus denso, bruno-rossastro, simile alla feccia di vino. È raro che insorgano sintomi di soffocazione, quantunque la quantità di pus cacciato fuori sia veramente enorme.

Casi di ascessi epatici apertisi nel bacinetto del rene destro, nel pericardio, sono affatto eccezionali e, come ben si comprende, quest'ultimo esito conduce inevitabilmente ad una pronta morte.

La diagnosi dell'epatite suppurante, secondo il numero e la qualità dei sintomi presenti, può essere chiarissima od affatto impossibile. Ad ogni modo un esame obbiettivo ed un'anamnesi accurata metteranno quasi sempre in grado di giungere per via di esclusione ad una diagnosi abbastanza sicura fra l'epatite suppurata ed altre affezioni epatiche che si possono confondere con essa. Così nella periepatite semplice non c'è ingrandimento del viscere, nè gravi disturbi generali. Le cisti sierose o da echinococchi ne differiscono per il decorso apirettico ed assai più lento senza dolore e senza grave denutrizione. Solo la trasformazione purulenta del contenuto cistico può dar luogo ad accidenti molto simili a quelli degli ascessi epatici: ma in questo caso l'anamnesi remota illumina la diagnosi, la quale avrà del resto un'importanza secondaria, perchè le indicazioni terapeutiche sono le stesse e la fuoriuscita spontanea o procurata del pus rivelerà, con la presenza degli uncini, la vera sua natura.

Il cancro midollare diffuso con punti di rammollimento può bensì offrire un certo senso di fluttuazione, ma la superficie palpabile del fegato non è mai liscia, ma bernoccoluta: siffatta malattia è rarissimamente primaria, suole presentarsi in età avanzata ed in ogni caso è di evoluzione assai più lenta dell'epatite suppurativa. La cirrosi ipertrofica apporta pure la cachessia, può avere delle crisi piretiche (Jaccoud), non genera mai grave ascite, ma è pure di decorso lentissimo e, sebbene con molta variabilità, tosto o tardi determina l'ittero.

Importa soprattutto dal punto di vista di una terapia attiva stabilire il più presto possibile l'esistenza dell'ascesso, poichè l'esperienza ha insegnato quanto pericolo vi sia nella cura aspettativa, quando la raccolta si è formata, mentre il successo della cura chirurgica dipende soprattutto dallo stadio in cui si è praticata l'apertura. Appena vi è qualche sospetto di suppurazione del fegato, bisogna fare una o più punture esplorative per dissipare ogni dubbio circa il tempo e il luogo dell'operazione. I segni essenziali che devono far presumere l'esistenza di un ascesso del fegato sono:

1° una febbre remittente o intermittente con esacerbazione vespertina;

2° un dolore fisso alla regione del fegato, esacerbantesi alla pressione;

3° l'aumento di volume dell'organo.

Profilassi e cura. — La profilassi dell'epatite dei paesi caldi si limita all'igiene della pelle e dell'apparato digerente: bisogna astenersi dalle bevande e dai cibi eccitanti, combattere energicamente le manifestazioni malariche e dissenteriche e cambiar di clima o rimpatriare quando il fegato è soggetto a congestionarsi.

Quanto alla cura del morbo, le sottrazioni sanguigne, altre volte molto in uso, sono oggidì generalmente rigettate, come quelle che affrettano la cachessia: taluni vantano però ancora nell'inizio della epatite le emissioni sanguigne locali, praticate col sanguisugio alla regione anale. Sempre allo scopo di agire sul circolo della vena porta vengono prescritti i purganti e in special modo il calomelano a dosi generose, se esiste costipazione; altrimenti, a piccole: con oppio e ipecaquana, se esiste dissenteria. I purganti sono però controindicati dal catarro gastrico e dalla cachessia e sono perfettamente inutili, anzi dannosi, quando l'ascesso si è formato.

Anche i vomitivi vengono somministrati per attivare la circolazione epatica; ma, oltrepassato il primo periodo, non fanno che aumentare il dolore e l'irritazione gastrica, e perciò non saranno applicabili che nelle forme croniche.

Contro il dolore e per favorire la risoluzione del processo flogistico, si impiegarono molto per lo passato i vesciranti, le senapizzazioni e le coppette scarificate sull'aia epatica, con martirio dell'ammalato e molto dubbio suo vantaggio. In generale sarà meglio restringersi ad una cura sintomatica ed agire piuttosto sulle complicazioni ed in special modo combattere la dissenteria e l'infezione malarica se esistono. Perciò il Tomes nello stadio presuppurativo ritiene utilissima l'ipecaquana a larghe dosi, come si usa con la dissenteria acuta, ed il cloruro d'ammonio col cloridrato di chinino.

Accertata la suppurazione, l'opinione ora prevalente è di aprire quanto più presto è possibile l'ascesso epatico. Un tempo si credeva meglio di non operare e di attendere una fuoriuscita spontanea del pus. Infatti talvolta si trova la natura abbastanza compiacente da procurare alla raccolta purulenta lo svuotamento per qualche canale evacuante o per l'esterno. Ma sventuratamente la rottura dell'ascesso entro una cavità

chiusa è sempre fatale e la spontanea o procurata apertura tardiva dà sempre risultati inferiori a quelli di un intervento chirurgico fatto per tempo. Invero, anticamente non si operava che quando si percepiva distinta fluttuazione superficiale, ma questo soccorso di Pisa non poteva influire sull'esito, senza contare che le inadatte medicazioni potevano procurare l'infezione settica. Oggidi con la scoperta precoce del pus, con gli strumenti perfezionati e le cautele antisettiche, l'operazione dà risultati senza paragone migliori. Oramai in India e nella maggior parte dei paesi tropicali è divenuta una pratica *routine* l'esplorazione del fegato mediante un fine trequarti od un ago esploratore. Lo strumento che si usa, unito ad un aspiratore, viene infisso nell'organo nel punto sospetto e, se fa d'uopo, si ripete l'esplorazione in altre località e direzioni: quand'anche il pus non si trovi, si sa che non ne segue alcuno inconveniente (1). Al contrario i sintomi acuti sono generalmente leniti dalla puntura e non mancano medici pratici che nell'epatite acuta pungono il fegato non solo a scopo diagnostico, ma come mezzo curativo, ritenendola di grande vantaggio (2).

Confermata la diagnosi di ascesso epatico, si può svuotare con l'aspiratore, oppure praticare un'apertura sufficiente per instabilire un tubo da drenaggio. L'aspiratore, che è uno stru-

(1) I membri della società medica di Alessandria (Lavigner, De Castro, Albate) hanno fatto numerose punzioni con trequarti più o meno grossi sopra animali domestici d'ogni specie, senza produrre alcuna alterazione calcolabile. Anche negli ammalati si punse più volte per errore il fegato, dubitando dell'esistenza dell'ascesso, ma non ne furono per questo punto aggravati. In un caso di ileotifo, seguito da morte, l'autopsia rivelò appena una traccia di qualcuna delle punture praticate in vita con trequarti ordinari (De Castro, citato da Ughetti, in *Rivista clinica*, memoria citata).

(2) A titolo di raffronto ricorderò che recentemente il Feletti ed altri hanno dimostrata la virtù curativa dell'ago-puntura semplice nel tumore di milza. (Vedi in proposito le comunicazioni fatte al 1° e 2° Congresso di medicina interna tenutosi in Roma, 1888-89).

mento di inestimabile valore come mezzo diagnostico, di rado dà risultati soddisfacenti per la cura definitiva. Tuttavia la semplice aspirazione può riescire efficace negli ascessi di media grandezza con decorso non tumultuoso e ad ogni modo converrà tentarla come primo atto curativo, se non altro perchè è più accetto all'ammalato. Bisognerà in generale ripetere l'operazione due o tre volte avendo cura di aspirare lentamente con un ago piuttosto grosso degli apparecchi Dieulafoy o di Potain, perchè il pus è denso e ricco di detriti. Ma soventi accade che la cavità ascessoide si riempie ripetutamente con grande rapidità e le necessarie aspirazioni danno un sollievo troppo passeggero al malato, cosicchè si impone da sè un trattamento più energico.

Se dopo la 3^a o 4^a aspirazione non si ottiene una duratura apiressia ed una graduale scomparsa di tutti i sintomi, converrà dunque ricorrere alla libera puntura dell'ascesso. Questa dev'esser praticata nelle condizioni dell'asepsi più rigorosa, sia che si adoperi il termocauterio (Rausohoff (1) Zancarol (2)) sia che si usi il bisturi (Little (3), Fayrer (4), ecc.), od un grosso trequarti. La maggior parte dei pratici ricorre ancora a quest'ultimo strumento perchè meglio che col bisturi, sulla guida dell'ago esploratore, si può attraversare in un sol tempo tutte le parti molli situate fra il pus e l'estremo.

L'operazione, oltre ad essere meno cruenta, dà modo di poter procurare aderenze fra il fegato e le pareti addominali lasciando la cannula in sito prima di sostituirla con un tubo di drenaggio. Però la questione delle aderenze, che pel passato tratteneva i chirurghi da un precoce intervento, è stata di

(1) RAUSOHOFF in *New York med. news*, 1882, citato da UGHETTI.

(2) ZANCAROL in *Centralb. f. Chir.*, 1887 e *Giornale di med. mil.*, n. 2, 1888.

(3) STROMEYER LITTLE, cit. da MABROUX in *Arch. de med. mil.*, agosto 1887.

(4) FAYRER cit. da DUGHWORTH, in *Lancet*, aprile 1887.

molto esagerata. La superficie del fegato si applica così bene alle pareti toraciche e addominali che praticamente non è a temersi versamento di pus nel cavo addominale ed i medici più riputati dei paesi caldi non prendono a questo riguardo precauzione alcuna ed operano senza titubanza. Facendo l'incisione col bisturi o col termocauterio si ha il vantaggio di praticare un'apertura di 3-6 centimetri donde si può esaminare la cavità ascessuale, svuotarla completamente e lavarla con una corrente abbondante di liquido antisettico (sublimato al 0,25-0,50 p. 1000) o con acqua distillata sterilizzata. Bisogna notare che, tenendo divaricate le labbra della ferita con una grossa pinza, riesce facile di applicare un grosso tubo di drenaggio, la presenza del quale determina adesioni nello stesso modo che lasciando in sito la cannula del trequarti. Tuttavia, per poco che sia profondo l'ascesso, converrà procedere a strato, a strato, sulla guida dell'ago esploratore ed allora si renderà necessaria la narcosi cloroformica, mentre operando col trequarti sarà sufficiente l'anestesia locale cocainea.

Quale è il punto da preferirsi per l'apertura dell'ascesso? Hammond e Zancarol preferiscono uno degli spazi intercostali. Tones, Moore ed altri consigliano di aprire al disotto delle coste, sull'epigastrio, verso l'apofisi ensiforme. Come principio generale si deve operare sul punto indicato dalla fluttuazione e dalla esplorazione. Ma potendo scegliere, è meglio aprire al disotto dell'arco costale perchè l'operazione è più semplice e scevra di complicazioni, fra le quali non è infrequente la carie delle coste.

Inoltre operando in uno spazio intercostale il viscere svuotato si retrae e l'apertura può restare obliterata dal riavvicinamento delle coste, il che può rendere necessaria la resezione di una o più coste per conservare la permeabilità del

canale e del tubo chiuso dalla compressione. Per evitare questi accidenti, Zancarol, che preferisce operare su uno spazio intercostale avanti di penetrare col termocauterio nella cavità dell'ascesso, fa sempre in primo tempo codesta resezione delle coste.

La lavatura della cavità con liquido antisettico non è strettamente necessaria purchè la medicazione esterna si faccia con le solite cautele: anzi, v'ha chi crede che le soluzioni antisettiche, anzichè diminuire la secrezione purulenta, l'aumentino irritando le pareti dell'ascesso. Zancarol fa perciò solo irrigazioni abbondanti di semplice acqua distillata e ribollita. La disinfezione della cavità si rende però necessaria allorchè il pus secreto cessa di esser di buona natura. La febbre d'ordinario cessa dopo l'operazione, e con essa diminuiscono o scompaiono totalmente il dolore, la tensione ed il generale sconforto causati dalla presenza del pus in grande quantità. Un ristagno di pus o l'infezione settica provocano nuovi accessi febbrili. Se, nonostante le lavande antisettiche, la febbre continua e si manifesta la diarrea, è segno che esistono o si sono venuti formando altri ascessi ed allora la prognosi è infesta.

Prognosi. — Che l'epatite parenchimatosa circoscritta possa risolversi prima che l'ascesso si sia formato, od anche a fusione purulenta incominciata, è fatto indiscutibile: ma in quale proporzione ciò avvenga non ci è dato valutare nemmeno approssimativamente, perchè lavori statistici ben intesi in questo senso non esistono. Il Tames, nella sua memoria, parlando di epatite in genere, dà queste cifre: su 5400 uomini dell'esercito inglese in India 1620 sono ammessi all'ospedale per epatite con 63 morti, vale a dire si avrebbe circa il 95 p. 400 di guariti.

Restringendosi in seguito all'ascesso epatico propriamente detto, riporta alcune statistiche con un numero di guariti variabile fra il 18 e il 25 p. 100. L'enorme differenza di guarigioni fra l'epatite in genere e quella che ha avuto per esito la suppurazione, dovrebbe dunque rappresentare la cifra percentuale delle epatiti, che si risolvono spontaneamente senza suppurare. Ma non insistiamo su questa deduzione perchè, a caso guarito, si battezza col semplice nome di epatite un gran numero di malattie, le quali con l'epatite parenchimatosa circoscritta a tendenza suppurativa, non hanno altro rapporto che quello della sede.

Quanto alla prognosi dell'ascesso epatico propriamente detto, essa è grave, ma non quanto vorrebbero gli autori antichi. La mortalità percentuale per questo morbo varia naturalmente secondo i climi, ed in uno stesso clima, secondo le razze che vi abitano. Per ciò che riguarda l'India, se non vogliamo fare degli apprezzamenti errati, bisogna tener conto del fatto che gli inglesi non vi si sono mai acclimatizzati completamente, come del resto presentano minore attitudine delle razze latine ad adattarsi a qualsiasi clima tropicale. In tali condizioni il loro organismo trovasi poco atto a reagire contro l'agente morboso, probabilmente infettivo, che si localizza nel fegato. Non è strano dunque che in quei paesi si trovi per gli europei una mortalità ragguardevole per ascesso epatico. Negli ascessi epatici abbandonati a se si ha solo il 10 p. 100 di guarigioni. Quanto a quelli operati, le statistiche antiche (Waring 1832-32) davano dal 45 al 18 p. 100 di esiti favorevoli mentre oggidi in cui le operazioni si fanno meno tardivamente e con mezzi più perfezionati, si ottiene il 22-25 p. 100 di guarigioni (Tomes). Statistiche più soddisfacenti si hanno per climi meno caldi e per razze più adatte a vivervi. De Castro ha rilevato dai registri degli ospedali d'Alessandria

d'Egitto che per l'anno 1866 la mortalità per ascesso del fegato, superiore al 75 p. 400 presso i non operati, s'abbassava al 40 p. 100 presso gli infermi operati (1). La società medica di Alessandria d'Egitto ha ripreso la questione sopra una scala più grande ed ecco i risultati a cui è arrivata:

Sopra 112 casi di suppurazione del fegato:

Non operati . . . morti 80 p. 400

Operati 32 »

Grandi ascessi:

Non operati . . . morti 88 p. 100

Operati 66 »

Piccoli ascessi:

Non operati . . . morti 69 p. 400

Operati 30 »

Mentre da queste cifre risulta evidentissimo il vantaggio del trattamento chirurgico, d'altra parte appare chiaro che qualunque sia la cura seguita, il successo dipende pur molto dalla grandezza dell'ascesso e dalla forza del paziente. Le probabilità di successo diminuiscono in ragione inversa della grandezza dell'ascesso e della debolezza del malato. Donde il bisogno di esser solleciti nel decidersi ad operare.

Abbiamo visto che la raccolta purulenta tende a farsi strada all'esterno. Però circa una metà degli ascessi abbandonati a se rimangono chiusi. L'evacuazione spontanea per i polmoni avviene in circa il 20 p. 100 dei casi e fra gli esiti spontanei è il più favorevole alla guarigione. Di 33 casi guariti spontaneamente, 16 si aprirono nei bronchi, 8 nell'intestino, 1 nello stomaco e 2 guarirono, a quanto pare, per riassorbimento del pus (Waring). Secondo altre statistiche indiane (Tomes) circa

(1) *Union med.* 1870. V. NIELLY, *Pathologie exotique*, p. 480.

la metà dei casi apertisi pei bronchi guariscono; ma in Egitto, De Castro su 25 casi ne ebbe 19 guariti.

In base alle osservazioni raccolte in Alessandria d'Egitto ed alle sue proprie raccolte nell'Italia meridionale, l'Ughetti conclude: aprendosi l'ascesso per la via bronco-polmonare la prognosi è favorevole in più che tre quarti dei casi: aprendosi l'ascesso all'esterno la prognosi è ancora favorevole in *in più che tre quarti dei casi operati* allorché l'ascesso non è molto grande, vale a dire quando viene operato in tempo: è poi sempre favorevole *in più che la metà dei casi operati* qualunque sia la grandezza o le condizioni accessorie dell'ascesso.

In termini generali la prognosi è aggravata dalle complicazioni dissenteriche e malariche, e quanto agli esiti che può avere l'ascesso, è addirittura infausta l'apertura nel pericardio, gravissima l'apertura nel cavo addominale, grave l'apertura nella cavità della pleura.

STUDIO SULLA IDROTIMETRIA

E

PROPOSTA D'UN NUOVO METODO IDROTIMETRICO

PER

ANDREA CHIALCHIA

FARMACISTA MILITARE DI 1^a CLASSE

L'idrotimetria, proposta ed adottata da Clarke in Inghilterra e modificata in seguito dai chimici Boutron e Boudet, fu subito riconosciuta per un metodo molto ingegnoso d'analisi delle acque potabili e meritò che fosse universalmente accettata.

Questo metodo, che è conosciuto da circa 40 anni, si basa, com'è noto, sulla proprietà che ha il sapone di decompor-si in presenza dei sali alcalino-terrosi contenuti nelle acque potabili e di indicare la fine della reazione col fare apparire una spuma persistente alla superficie dell'acqua in esame.

Pure, nonostante la meravigliosa sensibilità e prontezza del reattivo e la non difficile esecuzione dei saggi, si dovette riconoscere che i risultati dell'analisi idrotimetrica sono rare volte approssimativi, si da indurre un po' per volta i chimici ad abbandonarla, o tutt'al più a servirsene unicamente per conoscere il grado complessivo di un'acqua potabile.

Di tali inesattezze io mi presi ad indagare le cause, e col titolo: *Difetti dell'idrotimetria nell'analisi delle acque potabili*, pubblicai una mia memoria sul *Bollettino farmaceutico* del mese di maggio dell'anno 1889.

Dopo d'allora ho proseguito gli studi sullo stesso argomento, con lo scopo di meglio determinarne le cause d'errore, nonché di trovarvi qualche modificazione capace di evitare quelle, e le operazioni inutili, affine di ottenere risultati esatti in un tempo più breve.

Il metodo idrotimetrico, come ognuno sa, consiste in 4 saggi, che hanno per iscopo di determinare il carbonato di calcio, gli altri sali di calcio, i sali di magnesio e l'acido carbonico libero, contenuti nelle acque potabili.

Ora, passando in esame le diverse operazioni, mi proverò a dimostrare le cause per cui, ordinariamente, i risultati sono diversi da quelli che dovrebbero essere.

1ª OPERAZIONE.

SAGGIO SULL'ACQUA ALLO STATO NATURALE.

In questo saggio risultano la quantità complessiva dei sali alcalino-terrosi e l'acido carbonico libero.

Tra il sapone idrotimetrico ed i sali alcalino-terrosi, contenuti nelle acque potabili, avviene un doppio scambio di componenti, per cui si formano alcuni sali di sodio — bicarbonato, solfato, cloruro, ecc. — ed oleato (e fors'anco palmitato e stearato) di calcio e di magnesio insolubili.

Invece, in presenza dell'acido carbonico libero, l'oleato di sodio viene decomposto, ed in sua vece formasi carbonato di sodio, mentre l'acido oleico viene reso libero.

L'acido carbonico dunque scaccia gli acidi grassi dalle loro combinazioni e li sostituisce, ma essendo pur esso un'acido debole, la sua azione è lenta, e tale diventa sempre più coll'inoltrarsi della reazione. Prima che abbia compiuta la sua azione sopra il sapone, occorrono almeno dieci minuti, e fa d'uopo attendere tutto questo tempo, dopo ogni nuova aggiunta di sapone, avanti di agitare la boccetta. Ed essendo esso anche un corpo gassoso e fugace, son necessarie delle precauzioni perche non abbia da svolgersi che il meno possibile durante il saggio, tra cui quella di non agitare la boccetta che leggermente, solo quel tanto che occorre per ottenere alcune bolle. Ma, ad onta di ciò, la determinazione

esatta non si raggiunge che dopo alcuni saggi, in cui i primi servono di norma nei successivi, finchè s'arriva a prendere il grado idrotimetrico, versandovi tutta la soluzione di sapone occorrente in una volta sola.

Di maniera che, per eseguire questa operazione, occorre un po' di pratica e qualche ora di tempo.

In precedenza bisogna essersi anche assicurati che la soluzione di sapone sia neutra e non alcalina, come succede di quelle state preparate molto tempo addietro e che hanno prodotto posatura.

Io ebbi ad esaminare di tali posature, derivate da vecchie soluzioni, e le ho trovate formate di cristallini microscopici insolubili nell'acqua e solubili nell'alcool con reazione acida. Erano dunque acidi grassi, separatisi dalla base, la quale era rimasta allo stato di idrato alcalino in soluzione nel liquido idroalcolico, a cui comunicava reazione alcalina, rendendolo così più o meno inetto a determinare l'acido carbonico, il quale, in tal caso, invece di reagire sul sapone, si combina di preferenza a quell'idrato di sodio o di potassio che si trova in soluzione.

Ma quante di tali precauzioni, indispensabili per determinare l'acido carbonico, si usano nell'eseguire il saggio? Nessuna. E perciò l'acido carbonico, se vi fosse, sfuggirebbe quasi tutto alla reazione.

Devo però dichiarare che di acido carbonico libero — da non confondersi col semi-combinato — in acque potabili, a me non riuscì ancora di trovarne, sia determinandolo allo stato di gas, sia allo stato di carbonato di calcio o di bario. Ciò mi rende persuaso che, almeno generalmente, dato che ci sia, vi si trovi in quantità estremamente piccola.

Gli autori invece l'ammettono e nell'esempio da loro portato se ne trova nientemeno che 3 gradi, i quali dovrebbero corrispondere a 15 cnc. per litro. Tale quantità, benchè rilevante, è inferiore assai a quella dell'acido carbonico semi-combinato, il quale, considerato in rapporto alla quantità del solo carbonato di calcio, 10 gradi, senza tener conto del bicarbonato di magnesio, che non dovrebbe mancare, sarebbe invece di cnc. 22 $\frac{1}{2}$ per litro.

Questo volli dire per dimostrare che l'acido carbonico, nell'esempio succitato, non ha nessun rapporto con quello semi-combinato, e quindi gli autori non potevano alludere a questo.

Volendo attenersi il più che è possibile alle indicazioni prescritte, parrebbe di non eseguire bene l'analisi se l'acqua carbonica libero non avesse da risultare; e benchè, con quel modo di operare, non potrebbe risultare nemmeno se ci fosse pure si suole trovargli posto, e ci si riesce a scapito dei sali di calcio, come vedrassi in seguito.

Nell'eseguire il saggio sull'acqua allo stato naturale, notavo che i gradi di liquore idrotimetrico occorrenti per ottenere la spuma persistente, erano in numero maggiore dei centigrammi di sali alcalino-terrosi contenuti in un litro di acqua in esame, mentre sapevo che avrebbe dovuto essere il contrario; ma ebbi poi ad osservare che quel saggio, dopo trascorsi alcuni minuti, diventava suscettibile a mantenere la spuma anche coll'aggiunta di nuova quantità d'acqua. Lo stesso fenomeno si produceva con acque artificiali in cui non vi poteva nemmeno essere il dubbio di presenza d'acido carbonico. Quale n'era dunque la causa? Sottoposi al saggio idrotimetrico, separatamente, ciascuno dei sali contenuti nelle acque potabili, e subito m'accorsi che quel fenomeno era prodotto dai sali di magnesio. Potei assicurarmi che essi in reazione col sapone, ne saturano dapprincipio una quantità maggiore, che può arrivare persino ad essere doppia di quella occorrente, ma poi, un po' per volta, tale fenomeno scompare, la mescolanza di trasparente si fa torbida, e va diventando capace di conservare la spuma anche aggiungendovi a piccole porzioni la rimanente quantità di sale di magnesio.

Per tale motivo il saggio sull'acqua allo stato naturale avrà bisogno d'essere lasciato in riposo per una ventina di minuti (adoperando, se sarà bisogno, un'altra boccetta oltre quella graduata), per essere di poi sottoposto alla controprova, cioè all'aggiunta di quella quantità d'acqua che sarà capace di sopportare, la quale potrà variare, in media, da

4 ad 8 cme. secondo la quantità dei sali di magnesio in quell'acqua esistenti. Poi se ne tien conto per diffalcare i gradi di sapone stati versati in più.

2ª OPERAZIONE.

SAGGIO SULL'ACQUA TRATTATA COLL'OSSALATO AMMONICO.

Quest'acqua, da cui sono stati separati i sali di calcio, dovrebbe contenere i sali di magnesio e l'acido carbonico libero. Ma siccome quest'ultimo non c'è, oppure, se ci fosse, con tal modo di operare non risulterebbe, si deve ritenere che i gradi trovati debbano tutti attribuirsi ai sali di magnesio.

Ma tali gradi risultano costantemente in numero maggiore del vero e sottratti dai gradi del primo saggio, come è prescritto di fare, affine di ottenere per differenza i sali di calcio, questi dovranno necessariamente risultare in quantità inferiore alla reale.

A tale fenomeno, vi contribuisca o no l'acido carbonico semi-combinato, o sia tutto cagionato dal modo di comportarsi dei sali di magnesio, certo si è che esso non manca mai, e riesce perciò la causa principale delle inesattezze che si verificano nelle analisi idrotimetriche.

3ª OPERAZIONE.

SAGGIO SULL'ACQUA BOLLITA MEZZ'ORA, E DAI GRADI OTTENUTI DEDURNE TRE PER IL CARBONATO DI CALCIO RIMASTO DISCIOLTO.

In quest'acqua, da cui è stato separato il carbonato di calcio unitamente all'acido carbonico libero e semi-combinato, dovrebbero trovarsi gli altri sali di calcio ed i sali di magnesio.

Qualora si consideri che nessun metodo d'analisi riesce a stabilire lo stato di combinazione dei sali disciolti nell'acqua, i quali, dalle basi e dagli acidi trovati, si suole arbitrariamente combinare secondo le supposte maggiori affinità, si dovrà convenire che sarebbe cosa abbastanza importante lo

stabilire con esattezza almeno la quantità del bicarbonato di calcio, come si pretenderebbe d'arrivarci con questo saggio. Ciò permetterebbe poi di conoscere con esattezza anche la quantità complessiva degli altri sali di calcio, e nei casi più semplici, perfino il loro stato di combinazione.

Suppongasi infatti che un'acqua contenga 15 gradi idrotimetrici di calcio e 10 di magnesio allo stato di bicarbonato e di solfato. Sia di 10 gradi il carbonato di calcio trovato, il solfato sarà di 5°. Siano di 8 gradi i solfati determinati per mezzo dell'azotato di bario, sarà di 3° il solfato di magnesio e di 7° il carbonato di magnesio. Sarebbe piccolo vantaggio questo?

Ma, purtroppo, la cosa è invece assai diversa, e lo dimostrerò coi seguenti motivi:

1° La quantità del carbonato di calcio che non si separa con l'ebollizione dell'acqua, ma rimane disciolta, non è mai ordinariamente di 3 gradi idrotimetrici. Io ho osservato che quando il carbonato di calcio vi si trova solo, può arrivare ai 3 gradi, ma in presenza dei sali di magnesio può diminuire sino ad 1°, ed in presenza di solo carbonato magnesico anche sino a 0°.

Dunque, quei 3 gradi che gli autori prescrivono di detrarre dal 3° saggio, bisognerebbe piuttosto lasciarli, ma non essendo giusto nemmeno ciò, è meglio non fare né l'una cosa né l'altra.

2° Quel carbonato di calcio che si separa con l'ebollizione, rappresenta anche del carbonato di magnesio, non perché si trovi anche questo in quel deposito, ma perché reagendo sugli altri sali di calcio li precipita allo stato di carbonato; e ciò avviene per la maggior tendenza che acquistano due componenti a combinarsi tra di loro quando vanno a formare un composto insolubile, che in questo caso è il carbonato di calcio. Per cui la quantità del carbonato di calcio, che si separa con l'ebollizione, diventa superiore a quella che prima esisteva nell'acqua allo stato di bicarbonato, e, viceversa, la quantità degli altri sali di calcio, che restano in soluzione nell'acqua bollita, diventa inferiore a quella che prima esisteva nell'acqua naturale.

La reazione tra il carbonato di magnesio ed i sali di calcio, non avviene completa, ma solo parziale. Io feci bollire insieme quantità equivalenti di carbonato magnesico e di un sale di calcio e, dopo mezz'ora di ebollizione, i due composti avevano solo in parte, circa per metà, scambiati i loro componenti.

A conferma dei fatti asseriti citerò un solo esempio.

L'acqua potabile di Perugia contiene 4 centigrammi e mezzo per litro di sali di magnesio, equivalenti al altrettanti gradi idrotimetrici, per lo meno. Dopo l'ebollizione di mezz'ora essa non dà che 6 gradi, da cui se si dovessero dedurre 3, come è prescritto, non ne rimarrebbero che altri 3 a rappresentare gli altri sali di calcio ed i sali di magnesio; ma quando anche se ne deducesse una sola, che non è maggiore la quantità del carbonato di calcio rimasto disciolto, ne resterebbe appena mezzo per altri sali di calcio, e ciò è ugualmente troppo poco.

Questo spiega anche il motivo per cui, alcune volte, specialmente quando scarseggiano gli altri sali di calcio, dopo detratte quei tre gradi, si ottengano meno gradi nel terzo saggio che nel quarto.

Da quanto ho esposto, emerge chiaramente che i sali di calcio che risultano nel 3° saggio, non hanno alcun rapporto colla quantità esistente nell'acqua naturale e quindi è inutile cercarli.

4ª OPERAZIONE.

SAGGIO SULL'ACQUA BOLLITA E TRATTATA COLL'OSSALATO AMMONICO.

Quest'acqua, da cui furono separati i sali di calcio e l'acido carbonico, non dovrebbe contenere che i sali di magnesio.

Ma essa è pressochè uguale a quella del secondo saggio, perchè contiene gli stessi sali di magnesio, presentanti lo stesso fenomeno accennato, però meno accentuato, a cagione forse della temperatura dell'acqua, di solito in questo saggio più elevata. Comunque si sia, generalmente, si trova qualche grado in meno che nel secondo saggio, e quella differenza do-

vuta a tutt'altro, si affondasse nel acido carbonico libero. Ma non vi è alcun motivo perchè quella differenza non possa anche mancare e quindi l'acido carbonico non risulti, e non possa anche essere inversa ed allora il calcolo finale in quadri. Conoscendo il curioso modo di comportarsi del sale di magnesio, sarebbe facile il rimediarevi, ma riuscendo tuttavia una cosa difettosa, tralascio di parlarne, e più avanti espongo invece un nuovo saggio con cui riesce di ovviare a tutti gli accennati inconvenienti, i quali sono la causa che la composizione di un'acqua potabile, anziché dai saggi, sembra, molte volte, risultata da cifre immaginarie.

Determinazione degli acidi solforico e cloridrico

Gli autori prescrivono di fare bollire l'acqua, affine di scomporre i bicarbonati, prima di procedere alla determinazione dei solfati mediante l'azotato baritico.

A me invece pare inutile di sottoporre l'acqua a sì lunga operazione dal momento che l'azotato baritico reagisce soltanto sui solfati, e non sui bicarbonati, sui cloruri, su quei sali insomma con cui non forma composti insolubili.

E sulla stessa acqua bollita prescrivono di determinare i cloruri coll'azotato argentario.

Ma tale proposta non è pratica, perchè si tratta di quantità troppo piccole di cloruri, che il più delle volte non raggiungono un grado idrotimetrico; e nemmeno è sicura, perchè l'azotato argentario potrebbe venire precipitato anche dal carbonato magnesico, pel quale anzi è sensibilissimo, se non che ho osservato che la presenza di sali di calcio, nell'acqua bollita, impedisce, sino ad un certo punto, la precipitazione del carbonato d'argento.

Equivalenza dei gradi idrotimetrici

Nel corso dei miei esperimenti mi occorre alcune volte di dover determinare l'equivalenza di un grado idrotimetrico per il peso dei corpi inorganici che si ricercano nelle acque potabili e, confrontando le mie cifre con quelle date dagli autori,

rilevati che concordavano quelle dei sali alcalino-terrosi, mentre in quelle dell'acido carbonico vi riscontrai una differenza di più del doppio, come dimostrerò alla fine.

Le equivalenze dei sali alcalini sono state messe dagli autori unicamente per indicare che un grado idrotimetrico trovato per solfati coll'azotato baritico, e per cloruri coll'azotato d'argento, equivalgono alle indicate quantità di solfato e di cloruro sodico, quando anche questi sali vi esistono; mentre l'equivalenza del sapone con 30 p. 100 di acqua, significa che tale quantità viene saturata dalle equivalenze assegnate ai sali alcalino-terrosi ed agli acidi.

Pero il cloruro sodico, a differenza degli altri sali alcalini, spiega un'azione sopra il sapone, che in parte consiste nel separarlo dalla soluzione acquosa ed in parte anche nel decomporlo; ed ho trovato che tale azione corrisponde ad un grado idrotimetrico per ogni 15 grammi circa per litro di cloruro sodico.

È cosa conosciuta che il cloruro sodico agisce sul sapone, ma mi pare giusto lo stabilire anche in quali proporzioni, affinché l'operatore non ne abbia da tener conto che nell'analisi di acque note per la loro ricchezza in detto sale.

Tempo impiegato nell'eseguire l'analisi.

Un altro inconveniente del metodo idrotimetrico è quello, a mio parere, d'essere di troppo lunga esecuzione.

Infatti, il dover impiegare quasi un paio d'ore per conoscere, fosse anche esattamente, la quantità complessiva dei sali di calcio e quella dei sali di magnesio, è troppo; e sono d'avviso che, a rinzarlo dal disuso in cui è caduto, non basti il modificarlo nel senso che sieno evitate le cause di errore, ma sia necessario ancora il renderlo di esecuzione più breve.

Proposta d'un nuovo metodo idrotimetrico.

Anche il nuovo metodo che propongo viene eseguito con la stessa soluzione di sapone, ed i saggi, diversi da quelli del metodo sinora usato, si distinguono in quelli per la determinazione delle basi ed in quelli per la determinazione degli acidi.

Determinazione delle basi alcalino-terrose.

A 40 cmc. di acqua si aggiungono due gocce di ammoniaca ed una di carbonato ammonico al 20 p. 100, « si fa scaldare alla lampada, dentro matraccio o pallone di vetro, sin presso all'ebollizione. Si fa raffreddare un po' e senza filtrarla (1) si versa nella boccetta graduata, od altra con tappo smerigliato, e la si sottopone al saggio idrotimetrico.

I gradi che risultano in questo saggio saranno tutti dovuti ai sali di magnesio che, sottratti dai gradi che segnava l'acqua allo stato naturale, daranno per differenza i sali di calcio.

Il carbonato di calcio dall'acqua calda ed ammoniacale si separa all'istante, e si può dire completamente, perchè la soluzione non ne rimane nemmeno un decimo di grado.

L'ammoniaca combinandosi all'acido carbonico semi combinato, determina la precipitazione del carbonato di calcio, e per virtù del carbonato ammonico formatosi, anche quella degli altri sali di calcio. L'aggiunta di qualche goccia di carbonato ammonico ha per iscopo di coadiuvare l'ammoniaca in quei casi, poco probabili ma possibili, in cui i bicarbonati si trovassero in proporzione inferiore agli altri sali.

Questo trattamento ha inoltre il vantaggio di facilitare la reazione tra i sali di magnesio ed il sapone, e l'inconveniente più volte accennato è quasi scomparso. Per tali motivi è di gran lunga superiore a quello coll'ossalato ammonico.

(1) La filtrazione non è mai necessaria, perchè il precipitato, sia di carbonato di calcio, oppure di solfato di bario, è inattivo.

Determinazione degli acidi.

Acido carbonico (bicarbonato). — Si abbia pronta una soluzione titolata di cloruro di calcio puro, p. es. di gr. 0,225 in 100 cmc. di acqua. Ogni centimetro cubo di questa soluzione dovrebbe equivalere a 5 gradi idrotimetrici, ma bisogna assicurarsene; ciò è essenziale.

A 10 cmc. di acqua da esaminare si aggiungono tanti gradi idrotimetrici della predetta soluzione di cloruro di calcio, quanti sono i gradi che segna l'acqua allo stato naturale (1), v. si versa inoltre due o tre gocce di ammoniaca pura e si fa scaldare, come di solito, sino all'ebollizione. Dopo raffreddata un po' la si sottopone al saggio idrotimetrico, senza filtrarla.

L'acido carbonico semi-combinato si combina coll'ammoniaca e precipita una equivalente quantità di cloruro di calcio; il carbonato di calcio preesistente pure si separa, ed il carbonato di magnesio è trasformato in cloruro. Per cui la quantità di carbonato di calcio che si separa, sarà esattamente doppia del carbonato di calcio e di magnesio ch'essistevano nell'acqua allo stato di bicarbonato.

Cosicchè i gradi risultati in questo saggio saranno dovuti agli altri sali di calcio e di magnesio (solfati cloruri, nitrati, ecc.) e ad altrettanti tra cloruro di calcio aggiunto e cloruro di magnesio formatosi. Tali gradi adunque, divisi per metà e poi sottratti dai gradi dell'acqua naturale, daranno per differenza i bicarbonati. Per esempio, i gradi ottenuti sieno 10, che divisi per metà diventano 5; sottratti questi dai gradi dell'acqua naturale, che supporremo 20, ne restano 15. I 5° rappresentano i solfati, i cloruri, ecc., i 15° i bicarbonati.

1. Se il bicarbonato di magnesio superasse le altre combinazioni di questo e del calcio insieme e se ne avrebbe l'indizio qualora i gradi per solfati e cloruri risultassero inferiori alla metà dei gradi trovati per sali di magnesio, i gradi di cloruro di calcio da aggiungersi, dovrebbero essere quelli dell'acqua naturale più quelli dei sali di magnesio. Allora dai gradi che risultano dal saggio, si avrebbero da dedurre prima quelli per sali di magnesio ed i restanti avrebbe per metà, come è detto in seguito. A me però un tal caso non è ancora mai accaduto e lo ritengo poco probabile.

Acido cloridrico (cloruri). — Per la determinazione dei cloruri bisogna ricorrere alla reazione cromatica, che si preferisce ottenere nel seguente modo.

In un tubo d'assaggio, contenente 20 cmc. di acqua in esame, si versa qualche goccia di soluzione d'azotato d'argento ed altrettanti di acido azotico. In altro tubo d'assaggio, possibilmente uguale, si tratta nello stesso modo 20 cmc. di acqua distillata, a cui inoltre aggiungesi una goccia (del peso di 5 centigrammi) o quante ne occorrono, della predetta soluzione di cloruro di calcio poc'anzi citata, sino ad ottenere la stessa intensità di tinta che assunse l'acqua potabile.

Le gocce occorse corrisponderanno ad altrettanti mezzi gradi idrotimetrici di cloruri alcalino-terrosi, contenuti in un litro d'acqua potabile.

Acido solforico (solfati). — I solfati vengono determinati per mezzo dell'azotato baritico al 2,14 p. 100, di cui se ne adopera mezzo cmc. (di più con acque selenitose) corrispondente a 10 gradi idrotimetrici; e si può fare reagire:

1° Sull'acqua allo stato naturale.

I gradi che si ottengono si deducono da quelli dell'acqua allo stato naturale, sommati ai 10 dell'azotato di bario aggiunto, e la differenza indicherà la quantità dei solfati.

2° Sullo stesso saggio dell'acqua allo stato naturale.

In quest'ultimo caso; per la reazione avvenuta tra il sapone ed i solfati alcalino-terrosi, trovasi una equivalente quantità di solfato di sodio. Per cui, dopo eseguito il saggio suddetto, vi si aggiunge il mezzo cmc. di azotato di bario, e dopo 10 minuti si riprende il grado, riempiendo la buretta idrotimetrica sino a 0°. Il numero dei gradi ottenuti, si sottraggono dai 10 aggiunti, e la differenza darà quelli dovuti ai solfati.

I due metodi suindicati convengono quando i solfati sieno abbastanza abbondanti, ma poco o nulla se sono scarsi, perchè in tali casi una differenza di qualche grado dalla quantità reale diventerebbe apprezzabile. Eppure nulla di più facile che ciò avvenga e per più motivi; dei quali dirò questo solo: una goccia di più di azotato di bario, che può passare inosservata, fa risultare un grado di solfati in meno.

una goccia di meno, ne fa risultare uno in più, e tra l'uno e l'altro caso vi ha una differenza di due gradi.

Meglio è dunque in simili casi giovare della reazione cromatica. Si disciolga mezzo grammo di solfato di magnesio cristallizzato in 100 cmc. di acque. Si tratti 20 cmc. di acqua in esame con mezzo cmc. di azotato di bario, e nello stesso modo si tratti 20 cmc. di acqua distillata, a cui aggiungesi inoltre della soluzione magnesiacca a goccia a goccia sino ad ottenere, dopo qualche minuto, un uguale intorbidamento.

Ogni goccia occorsa corrisponderà a mezzo grado idrotimetrico per litro di solfati.

Altri acidi (azotati, azotiti, fosfati, alluminati, silicati, ecc.

— Se dalla somma delle combinazioni trovate risulta una differenza in meno dal grado dell'acqua naturale, sarà da attribuirsi a queste altre combinazioni; se invece risulta in più, sarà indizio di presenza di sali alcalini, e ne indicherà anche approssimativamente la quantità.

Dall'esecuzione dei saggi descritti, suppongasi d'aver ottenuto i seguenti risultati:

1ª Operazione.

Saggio sull'acqua allo stato naturale (1) 22° } Sali di calcio e
di magnesio.

2ª Operazione.

Saggio sull'acqua scaldata sino all'ebollizione con due gocce di ammoniaca ed una di carbonato ammonico 5° } Sali di magnesio.

3ª Operazione.

I 5° per sali di magnesio, sottratti dal grado dell'acqua naturale, 22°, ne danno . . . 17° } Sali di calcio.

4ª Operazione.

Saggio sull'acqua trattata con altrettanti gradi di cloruro di calcio ed ammoniaca, e scaldata sino all'ebollizione, 8°, che divisi per metà, diventano 4° } Solfati, cloruri, nitrati, ecc.

(1) Eseguito colle norme state indicate.

5ª Operazione.

I 4° del saggio precedente, sottratti dal
grado dell'acqua naturale, 22, ne danno . 18° } Bicarbonati.

6ª Operazione.

Eseguito il 1° saggio (1), vi si aggiunge
4,2 cmc. di azotato di bario e, dopo 10 mi-
nuti, ripreso il grado, risulta di 7° che sot-
tratti dai 10 aggiunti, ne restano . . . 3° } Solfati.

7ª Operazione.

Reazione cromatica coll'azotato argen-
tico 1° } Cloruri.

8ª Operazione.

I 21° tra bicarbonati, cloruri e solfati,
sottratti dai 22° della 1ª operaz. ne danno 1° } Altre combi-
nazioni.

Le 8 operazioni descritte constano di tre o quattro saggi idrotimetrici e di una o due reazioni cromatiche, le quali, non richiedendo lunghe ebollizioni, nè filtrazioni, possono venire eseguite in tre quarti d'ora. E tralasciando di eseguire il saggio pei bicarbonati, non sempre necessario, l'esecuzione dell'analisi diventa ancora molto più breve.

In questo lavoro dovevo occuparmi unicamente dell'idrotimetria; perciò non ho accennato alla determinazione degli azotati e degli azotiti, dell'ammoniaca e delle sostanze organiche. L'aggiunta di queste ricerche coi metodi già noti, completerebbe il metodo d'analisi ora descritto.

Reagenti ed attrezzi occorrenti per eseguire l'analisi (2).

1. Acqua distillata.
2. Soluzione idro-alcoolica di sapone.
3. » di cloruro di calcio a 0,225 p. 100.

(1) Oppure sull'acqua allo stato naturale, o colla reazione cromatica.

(2) Vengono utilizzati il più che è possibile quelli già esistenti nella cassetta.

4. Soluzione di azotato di bario a 2,14 p. 100.
5. " di carbonato ammonico a 20 p. 100.
6. " di solfato magnesico a 0,50 p. 100.
7. " di azotato d'argento) Che potrebbero anche
 a 10 p. 100.) unirsi a parti uguali.
8. Acido azotico puro.
9. Ammoniacca.
10. Due boccette con tappo da 100 cmc. per i saggi (1).
11. Una provetta graduata con piede della capacità di
 20 cmc. o più.
12. Un pallone o matraccio da 100 cmc.
13. Una lampada ad alcool.
14. La buretta idrotimetrica.
15. Una pipetta graduata in decimi di cmc.
16. Due tubi d'assaggio per le reazioni cromatiche.

(1) Cioè un'altra boccetta oltre a quella graduata, la quale pure potrebbe essere sostituita, in grazia della provetta graduata.

NOTA

Alla fine della mia Memoria sull'*Idrotimetria*, stata stampata nel *Bollettino farmaceutico*, avevo aggiunto una nota, in cui facevo sapere di avere preso il grado idrotimetrico, con soluto di sapone neutro, espressamente preparato, sopra una soluzione acquosa di una nota quantità di acido carbonico; e usando tutte le precauzioni suggeritemi dall'esperienza, ero riuscito a fare equivalere un grado idrotimetrico a mezzo centigrammo per litro di acido carbonico, pari in volume e cmc. 2 e mezzo.

Tale equivalenza veniva ad essere giusto la metà di quella assegnatagli dagli autori, che è invece di 5 cmc. per ogni grado idrotimetrico.

Ma in ulteriori esperimenti pervenni a fare corrispondere un grado idrotimetrico anche a meno di mezzo centigrammo per litro d'acido carbonico, sino a toccare i 4 milligrammi e mezzo.

In seguito a questo fatto mi venne l'idea che, corrispondendo un grado idrotimetrico a grammi 0,0103 per litro di carbonato di calcio, la di cui molecola è uguale a 100 ($\text{Ca CO}_3 = 100$), vi esiste una corrispondenza abbastanza esatta con quei gr. 0,0045 per litro di acido carbonico, la cui molecola è uguale a 44 ($\text{CO}_2 = 44$).

Dunque il carbonato di calcio e l'acido carbonico equivalgono ad un grado idrotimetrico in ragione approssimativa del loro peso molecolare; e per conseguenza l'acido carbonico ed i sali alcalino-terrosi, rappresentati da un ugual numero di molecole, messe a reagire sopra la soluzione di sapone, dovranno tutti dare un ugual numero di gradi idrotimetrici.

Risulta da ciò che l'equivalenza dell'acido carbonico è precisamente quella da me trovata, cioè di milligrammi 4 e mezzo, pari in volume a cmc. 2 ed un quarto per litro per ogni grado idrotimetrico.

La tavola degli equivalenti dovrebbe essere quindi corretta in questo senso riguardo all'acido carbonico.

Perugia, 20 gennaio, 1891.

RIVISTA MEDICA

Occlusione intestinale acuta guarita coll'elettricità. —

Dott. ALBERTO GIOVANARDI. — (*La Rassegna di scienze mediche*, novembre 1890).

La corrente elettrica fu per la prima volta adoperata nell'occlusione intestinale da Leroy d'Etioules (1826). Duchenne nel 1851 ne rinnovò il tentativo. Dopo di lui parecchi insigni clinici esteri ed italiani (Kriston, Stokes, Giommi, ecc.) ricorsero con esito felice a questo mezzo.

Tanto però nei trattati, quanto nelle memorie, si parla dell'elettricità come di un'estrema ancora di salvezza a cui potersi afferrare, fallita la lunga serie degli altri rimedii impiegati di consueto in simili contingenze, e prima di affidare il paziente alle mani del chirurgo. La pratica finora non precisa, e non può forse precisare, quali sieno i criterii dei quali si deve valersi per scegliere l'una piuttosto che l'altra fra le svariate e molteplici risorse che la terapia mette a disposizione.

Il caso illustrato dall'autore in questa memoria si riferisce ad una *occlusione intestinale acuta* per paralisi della tunica muscolare dell'intestino in individuo ernioso sottoposto a intempestive manovre di riduzione dell'ernia.

Il Boudet aveva dimostrato fino dal 1880 che le correnti continue agivano sulla contrazione delle fibre lisce dell'intestino, mentre le correnti interrotte agivano soprattutto sui muscoli della parete addominale: parve quindi utilissimo all'autore il giovare di entrambi i metodi nel caso che egli descrive, alternandoli. Osservò infatti che colla corrente interrotta non si determinarono che contrazioni forti della parete addominale, e che con quella continua (polo negativo

nell'ano, polo positivo sull'addome) dopo una seduta di 20 minuti si cominciarono a ridestare dei movimenti vermicolari con produzione di tormini, i quali parvero forieri di buona ventura; e dopo tre sedute di circa 20 minuti ciascuna, con intervallo di qualche ora di riposo, l'ammalato ebbe forti dolori e prepotente bisogno di defecare, dando così termine ad ogni sua sofferenza.

L'elettricità sarebbe invece di un effetto assai problematico nei casi di *strozzamento*; infatti la peristalsi maggiormente eccitata dalle correnti elettriche non farebbe che peggiorare le condizioni dell'intestino strozzato congestionandolo e tumefacendolo in corrispondenza del suo punto di strozzatura; l'unica cura efficace consisterebbe nell'intervento chirurgico rapido e pronto quanto è rapida e pronta a rendersi irrimediabile la peritonite che segue inevitabilmente allo strozzamento interno.

Nelle *occlusioni per semplice ingorgo fecale* l'enteroclisi, i drastici, ed anche il contemporaneo sussidio dell'elettricità trionferanno di ogni altro rimedio. Nell'*occlusione spastica* invece gli oppiacei uniti all'olio di ricino soddisfaranno al doppio scopo di mettere in calma l'intestino e di promuoverne lo svuotamento.

Nell'*invaginazione* finalmente, l'introduzione, mediante l'enteroclisma, di quantità grandissime d'acqua (2, 3, 4 litri per volta), in special modo se l'ansa invaginata, come accade di solito, appartiene all'ileo, sarà il solo ed unico rimedio atto a restituire all'intestino la sua permeabilità dilatando l'intestino medesimo in un senso contrario al movimento peristaltico.

L'urobilinuria nella cura di Koch. — Dott. G. CAVALLERO.
— (*Gazzetta medica di Torino*, febbraio 1891, fasc. 4°).

L'autore fu condotto alla ricerca dell'urobilinuria pel fatto della quasi costante albuminuria, benché lievissima, che si osserva durante le reazioni generali della linfa, per la considerazione che nel decorso delle infezioni acute, accanto all'albuminuria, indipendentemente da qualunque lesione re-

nale, e pure abbastanza frequente l'urobilinuria. Siccome la reazione generale della linfa di Koch ha la stessa espressione della reazione generale che si osserva nel corso delle infezioni acute e data dai tossici (sieno esse ptomaine, tossi-albumine o diastasi) separati dai microbi e circolanti nel sangue, così era logico il pensare che anche nelle reazioni generali della cura di Koch, accanto all'albuminuria, potesse osservarsi anche la urobilinuria.

Quale è il significato di questa urobilinuria?

È noto, giusta le osservazioni di Hayem, che l'urobilinuria che si osserva talora nel corso delle malattie infettive acute, è dovuta ad una degenerazione delle cellule epatiche (l'urobilinuria è secondo Hayem sintomo quasi patognomonico di alterazioni del fegato) causata non dalla ipertermia, come non molti anni addietro ritenevasi, ma dal passaggio attraverso il fegato dei tossici che circolano nel sangue dei malati di infezioni acute. Per cui è a ritenersi che l'urobilinuria che si osserva durante la reazione della linfa di Koch sia dovuta ad una degenerazione del parenchima epatico ed in tutto corrispondente (quanto al meccanismo per cui si è prodotta) alla degenerazione renale che si manifesta coll'albuminuria. Non si potrebbe però affermare che questa sia la sola causa dell'urobilinuria.

Henocque ha dimostrato che, in seguito all'iniezione della linfa di Koch, diminuiscono i corpuscoli rossi del sangue ed il tasso dell'emoglobina; il prof. Mya ha dimostrato che durante gli accessi di febbre malarica osservasi una urobilinuria dovuta a trasformazione intra-sanguigna della emoglobina in urobilina (e ammessa del resto anche da Hayem questa origine della urobilinuria); per cui l'autore sarebbe d'avviso che l'urobilinuria in questione abbia, oltreché l'origine epatica, anche origine ematica. Ed essa ci starebbe ad indicare con tutta probabilità una lesione del fegato ed una alterazione dei globuli rossi causati dalla linfa di Koch.

Leucocitemia reale e leucocitemia apparente — F. MAGLIANO e P. CASTELLINO. — (*Bollettino della R. Accademia medica di Genova*, anno 5°, 1890).

I globuli rossi del sangue fra le loro alterazioni presentano quella di scolorarsi progressivamente, di assumere aspetto granuloso, e di lasciarsi poi così facilmente penetrare dalle varie materie coloranti, talchè assumono le parvenze di globuli bianchi dai quali solo si differenziano per la mancanza di nuclei. Alterazioni siffatte, le quali nel sangue normale solamente si manifestano dopo parecchio tempo da che è sottratto al circolo, si possono in condizioni patologiche riscontrare nel sangue appena estratto.

In tal guisa questi globuli scolorati, granulosi, possono benissimo venire confusi coi globuli bianchi quando si procede alla numerazione; e ciò avverrà anche quando si usino mestruai colorati, stante la facilità con cui si lasciano penetrare dalle materie coloranti.

È possibile quindi avere una leucocitosi apparente nella quale i globuli rossi scolorati assumono la parvenza di globuli bianchi.

Questo fatto si dimostra in modo evidente facendo numerazioni comparative con mestruai acidulati con acido acetico nella proporzione dell'1 $\frac{1}{2}$, al 3 p. 1000.

È noto che le soluzioni di acido acetico distruggono i corpuscoli rossi mentre i bianchi divengono più appariscenti e mettono in evidenza la loro struttura.

Paragonando ora il risultato che si ha enumerando i globuli bianchi in uno stesso soggetto, nel medesimo momento in due mestruai, l'uno acidulato l'altro no, si trova in alcuni casi patologici, come ad esempio nella leucemia splenica, che il numero dei globuli bianchi risultante dalla numerazione col mestruo acidulato è molto minore di quello che risulta dalla numerazione nell'altro mestruo, perchè l'acido ha distrutto i corpuscoli che parevano bianchi e tali non erano.

È quindi evidente che una parte dei corpuscoli che paiono leucociti circolanti, in alcuni stati patologici del sangue, non sono tali, ma sibbene corpuscoli rossi degenerati.

Solo in questo senso deve essere interpretata l'asserzione di Mosso che i globuli rossi si trasformino in leucociti: proposizione che dovrebbe essere corretta dicendo che i globuli rossi possono, alterandosi, assumere la parvenza di globuli bianchi.

sulla presenza dell'acetone nel sudore. — Dott. L. DEVOTO.
— (*Gazzetta degli ospedali*, 29 ottobre 1890).

Le recenti ricerche di Queirolo sulla tossicità del sudore richiamarono l'attenzione sulla composizione chimica del secreto delle glandole sudoripare; e dopo che Scottin scoprì l'urea nel sudore d'un coleroso, molte ricerche furono fatte per fissare la costituzione chimica del sudore.

Contuttociò le conoscenze su questo argomento sono ancora molto limitate. Ma per quanto incomplete le indagini eseguite dimostrano che alcuni elementi normali ed anormali (zucchero, pigmenti biliari) dell'urina possono venire eliminati attraverso il glomerulo sudoriparo, tanto che può omai ritenersi che una certa somiglianza esiste tra la composizione dell'urina e quella del sudore.

Partendo da questo dato, l'autore si è proposto di indagare se nel sudore comparisce l'acetone, che è, com'è noto, un componente normale del sangue (Jaksch, Deichmüller) e dell'urina (Jaksch, Legal), e le ricerche eseguite a tale scopo confermerebbero la supposizione fatta dall'autore.

Accorciamento dell'intestino nella cirrosi atrofica del cuore. — GRATIA. — (*Journal de médecine et de chirurgie*, febbraio 1891).

Il dott. Gratia ha segnalato un fatto che non pare aver richiamato finora l'attenzione degli anatomo-patologi e che può spiegare alcune particolarità nei turbamenti digestivi osservati nei cirrotici: ed è che in molti casi l'intestino, oltre al presentare un inspessimento delle sue pareti, è nello stesso tempo notevolmente accorciato. L'autore ha riferito cinque osservazioni, nelle quali la lunghezza dell'intestino gracile era rispet-

tivamente di metri 3,80, 3,55, 4,70, 5,10 e 6,90; quella del grosso intestino, negli stessi casi, era di metri 1, 1,10, 1,30, 1,10 e 2,06.

Ora le medie indicate nei trattati d'anatomia sono di metri 8 e di metri 1,65. Vi ha dunque una differenza di lunghezza molto notevole, tranne per l'ultimo caso, in cui la lesione epatica era incipiente, essendo il malato morto di un accidente intercorrente.

Il fatto dell'accorciamento non può mettersi in dubbio; si può forse spiegarlo in più modi: vi è dapprima la peritonite sclerosa generalizzata, interessante per conseguenza il foglietto intestinale e le lamine mesenteriche della sierosa.

Questo processo a decorso insidioso determinerebbe per il condensamento e per la retrazione del peritoneo un effetto analogo sull'intestino. D'altra parte, il tessuto cellulare della parete intestinale e specialmente quello che serve di tunica avventizia alle radici della vena porta, è la sede di un processo scleroso apprezzabile soprattutto col microscopio. Infine, quando essa esiste, ed è la regola, l'ipertrofia delle fibre muscolari, soprattutto quella delle fibre longitudinali, potrebbe essere egualmente invocata come fattore favorente la retrazione dell'intestino.

Le conseguenze risultanti dalle modificazioni di lunghezza e di struttura dell'intestino si riflettono principalmente sulla digestione e sulla circolazione. Il lavoro della chilificazione e quello dell'assorbimento alimentare devono essere notevolmente diminuiti in tali condizioni.

D'altra parte la circolazione del sangue e della linfa è in certo modo impedita; e questo impedimento circolatorio periferico non sarebbe estraneo, in qualche caso almeno, alla produzione dell'ascite, che si attribuisce in una maniera troppo esclusiva alla periflebite intra-epatica.

Accidenti tetaniformi nelle affezioni dello stomaco. —

MERLIN. — (*Journal de Médecine et de Chirurgie*, febbraio 1891).

Il dott. Merlin ha riferito un caso in cui la morte è sopraggiunta nel corso di una gastrite alcoolica consecutivamente ad accidenti tetaniformi. La morte avvenne in capo a 24 ore, dopo tre crisi tetaniche.

I casi di questo genere non sono molto rari, poichè Merlin ha potuto riunirne 13, dei quali 9 seguiti da morte: essi sono stati spiegati coll'auto-intossicazione prodotta dall'accumulo degli alimenti e dalla loro decomposizione nello stomaco.

Risulta dall'analisi di questi fatti che gli accidenti tetaniformi possono comparire nelle affezioni del ventricolo e specialmente nella dilatazione; essi si riscontrano anche negli individui affetti da ulcera o da gastrite.

Essi sono anche, molto probabilmente, una complicazione possibile di dispepsie semplici già antiche che sono accompagnate da alterazioni gravi della nutrizione. In tutti i casi, infatti, nei quali, dopo una trasformazione delle materie alimentari contenute nello stomaco in prodotti tossici, avviene l'assorbimento, ci troviamo nelle condizioni normali di avvelenamento. Ma è però necessario tener conto delle suscettibilità organiche molto differenti a seconda dei soggetti e della natura delle sostanze assorbite. Certe sostanze hanno esse una potenza tetanigena speciale o non sono che il veicolo di un agente che produce le convulsioni? Le due ipotesi sono sostenibili, ma nessuna fino ad ora venne dimostrata.

Checchè ne sia d'altronde, poichè si tratta di un avvelenamento ed a motivo anzi della gravezza degli accidenti, il trattamento dovrà dapprima e soprattutto consistere in un'evacuazione rapida del contenuto dello stomaco.

Albuminuria intermittente non ciclica nelle persone di buona salute — BERTRAND. — (*Journal de Médecine et de Chirurgie*, novembre 1890).

Bertrand ha studiato una forma di albuminuria che starebbe tra le albuminurie transitorie acute o accidentali e le albuminurie intermittenti periodiche. In un malato osservato da Bertrand si è constatata l'albumina in condizioni del tutto speciali. Così l'orina della notte non conteneva mai albumina; sempre l'albumina coincideva collo stare in piedi; aumentava col camminare per diminuire durante il riposo e cessare totalmente col decubito; la quantità riscontrata non ha mai raggiunto un grammo per litro; questi differenti sintomi coincidevano con una salute generale abbastanza buona.

Ordinariamente si scopre l'albuminuria intermittente per caso. Quasi sempre i malati hanno salute delicata, sono pallidi e più o meno dimagriti; tutti soprattutto sono nevropatici e soggetti a differenti accidenti nervosi. Ma nessuno di questi caratteri attira l'attenzione sullo stato delle orme che vengono quasi sempre esaminate accidentalmente.

La malattia si osserva specialmente da 15 a 25 anni e principalmente nell'uomo. Si considerano come causa dell'albuminuria intermittente: il sovraffaticamento fisico o intellettuale, le emozioni vive, il cambiamento di regime, ecc., ma la vera causa efficiente è il lavoro muscolare ed anche la semplice stazione in piedi. Così si può considerare questa albuminuria intermittente degli individui in buona salute come d'ordine puramente meccanico; ma fa anche d'uopo ammettere che si tratta di soggetti linfatici, nervosi od anemici predisposti anche alle stasi sanguigne renali; ora è appunto su questa predisposizione che deve essere portata tutta l'attenzione del medico, il quale, facendola scomparire, avrà per questo stesso fatto vinto la singolare affezione che essa aveva prodotto. Quanto alla distinzione fra questa albuminuria e quella della malattia di Bright, essa è fondata sull'andamento della malattia, sull'assenza dei fenomeni del Bright e sulla mancanza di cilindri ialini nell'orina.

La prognosi di questa affezione, benchè benigna per sé stessa, ha però un lato inquietante; infatti, se il passaggio transitorio d'albumina non produce alcuna alterazione grave nei reni, è da temersi che l'uso costante del filtro renale per un fenomeno anormale, dia luogo alla fine a modificazioni più o meno considerevoli nella struttura di quest'organo e, come risultato, una malattia cronica del Bright, la quale potrebbe sopraggiungere là, ove, in principio, non vi era che un disordine funzionale.

Questa forma d'albuminuria è però curabile ed in un certo numero di casi si è veduta scomparire o non ricomparire che in seguito ad un lavoro molto faticoso. Per cui il trattamento non consisterà che in una buona igiene e nell'usare tutti i mezzi che possono rialzare le forze negli individui indeboliti.

Gangrena del piedi d'origine nervosa. — VIVILLE. —
(*Journal de Médecine et de Chirurgie*, novembre 1890).

Gli studi di Maurizio Raynaud hanno messo in luce le gangrene dovute ad uno spasmo vascolare di origine riflessa e che sono conosciute sotto il nome di gangrena simmetrica delle estremità. A fianco di questi fatti, si possono riscontrare gangrene dovute ad un'alterazione dei nervi, alla nevrite parenchimatosa. Il dott. Viville ha studiato alcuni fatti di questo genere osservati nel riparto del dottor Lancereaux.

Le nevriti di quest'ordine possono riscontrarsi in circostanze variabili: si considerano come cause, in prima linea, i traumatismi di qualsiasi specie: la compressione prodotta da un callo, un'esostosi, uno spostamento di una estremità ossea, un tumore, una frattura, ecc., la puntura e soprattutto la sezione.

Le malattie infettive, soprattutto la febbre tifoidea, il vaiuolo, la difterite, sono complicate spesso da alterazioni dei nervi.

Questi accidenti si osservano anche negli avvelenamenti

(piombo, alcool), nelle malattie dei centri nervosi, in conseguenza del freddo, ecc.

La sintomatologia di queste gangrene nervose è dei tutto speciale. Esse possono comparire in modo brusco, quando sono causate da un traumatismo considerevole. Ma il più spesso quest'inizio è insidioso ed il malato si accorge per caso che esso ha una macchia di gangrena.

Tuttavia, questa comparsa è sempre stata preceduta dai sintomi della nevrite e principalmente da turbamenti della sensibilità, come l'anestesia o più frequentemente l'iperestesia con dolori speciali risiedenti principalmente sui tragitto dei nervi. Nello stesso tempo si producono turbamenti di nutrizione, come le alterazioni delle unghie, dell'epidermide, del sistema peloso e della pelle in generale che può presentare eruzioni varie.

La gangrena nervosa comincia ordinariamente con una fittena susseguita da un'ulcerazione più o meno estesa; talvolta le lesioni sono simmetriche come nella gangrena di Raynaud, ma si constata in questo caso un fatto importante ed è che, se si esaminano i vasi, si riscontra che la pulsazione arteriosa non è abolita come nella gangrena angiospatica.

Il decorso, la durata e l'esito sono molto variabili secondo i casi. Alcune volte sopraggiunge rapidamente la morte; il più spesso avviene la guarigione, ma dopo l'eliminazione delle parti mortificate e soventi dopo una serie di recidive.

È quindi impossibile stabilire a questo riguardo una regola generale di cura. Soventi è necessaria l'amputazione, ma molto spesso anche una cura medica è sufficiente per portare la guarigione. Il prof. Verneuil ha somministrato con successo ad alcuni di questi malati l'iosciamina e Lancereaux l'ioduro potassico negli individui affetti da gangrena quando egli li ritiene erpetici.

Infezione purulenta spontanea. — JACCOUD. — (*Journal de Médecine et de Chirurgie*, novembre 1890).

Jaccoud ha presentato il fatto seguente come un caso di infezione purulenta spontanea terminata colla guarigione. Si tratta di un individuo entrato allo spedale con una temperatura elevata e con uno stato generale grave quantunque non fosse malato che da sei giorni. La sua affezione era cominciata con una grande stanchezza, con abbattimento, con cefalalgia, poscia con dolori alla palma della mano sinistra ed alla pianta dei piedi, nei punti in cui esistevano calli, ma senza che vi fosse traccia d'infiammazione. Alcuni giorni dopo comparvero brividi, poscia un focolaio di bronco-polmonite con sputi contenenti pneumococchi e le parti dolorose della mano e dei piedi divennero sede di ascessi sotto-epidermici. È degno di menzione che lo stato generale era stato interessato prima di qualsiasi determinazione locale.

Questo stato si aggravò ancora nei giorni susseguenti: si produssero nuovi focolai di suppurazione, dapprima alla mano destra, che non si era ancora ammalata, poscia suppurò l'occhio destro e non tardò a vuotarsi (il pus conteneva molti streptococchi), in seguito comparvero altri ascessi sulla gamba, nella regione glutea, nella coscia ed in diversi altri punti.

Dopo tre settimane la bronco-polmonite si era risolta ed i nuovi focolai purulenti rimasero ben circoscritti. La bronco-polmonite non recidivò e la cicatrizzazione dei focolai avvenne molto bene. La cura consistette soprattutto nell'uso dell'alcool e dell'acido salicilico, la dose più forte di questa ultima sostanza essendo stata di 2 grammi al giorno.

Queste suppurazioni multiple non possono spiegarsi che coll'infezione purulenta; ma nel caso in discorso tutte le sue cause ordinarie, traumatismo o malattie infettive, mancano. La suppurazione dei calli era evidentemente secondaria e non primitiva, e l'alterazione dallo stato generale ha certamente preceduta quella dello stato locale. Non si può invocare alcuna causa intrinseca locale e fa d'uopo ammettere

che questo malato, per una disposizione particolare del suo organismo, era suscettibile di produrre pus.

Vi sono infatti casi di infezione purulenta, mortale o no, nei quali non si può attribuire la disposizione del soggetto a produrre pus che alla spontaneità dell'organismo. Questo modo di comprendere le cose non è incompatibile colle scoperte moderne della microbiologia. Si sa che la suppurazione può essere prodotta da streptococchi ed è facile ammettere condizioni che rendono l'organismo meno atto a lottare contro l'azione di questi microrganismi. Queste condizioni sono soventi l'eccessivo affaticamento e l'alcoolismo. Nel caso in discorso però nulla vi era di questo genere. Ma non si può tuttavia non concludere che sotto un'influenza che noi non conosciamo, si sieno prodotte manifestazioni multiple da pneumococchi e da streptococchi, le quali sono evidentemente sotto la dipendenza di questi microrganismi, sempre pronti ad invadere l'economia.

L'avvelenamento cronico colla morfina e sue diverse forme. — L. REGNIER. — *Gazette des Hôpitaux*, N. 65, 1890).

Conclusioni:

1° L'uso prolungato dell'oppio o dei suoi derivati a certe dosi produce un avvelenamento cronico designato sotto il nome di **morfinismo**.

2° Ogni individuo che usa queste sostanze alle dosi sopradette si trova quindi esposto a questo avvelenamento, cui egli presenta attitudini più o meno considerevoli.

3° L'avvelenamento riconosce due cause determinanti principali: esso può essere la conseguenza di una necessità terapeutica inevitabile; od è l'effetto di una disposizione patologica di cui l'origine risiede nel temperamento stesso del soggetto.

4° Questa differenza causale apporta una differenza nell'espressione sintomatica che permette di separare quelli nei quali l'avvelenamento è spoglio da ogni elemento ac-

cessario da quelli nei quali vi si unisce un elemento sopraggiunto per una disposizione morbosa speciale.

5° Questa distinzione è molto importante dal punto di vista della prognosi e della cura.

6° I morfizzati si distinguono dai morfomani per la assenza nelle manifestazioni dell'avvelenamento di fenomeni psico-sensoriali, e per l'assenza di sintomi particolari e talvolta gravi, quando si sopprime il medicamento.

7° La morfomania è caratterizzata dalla *sensazione di bisogno*, dalla presenza quasi costante di uno stato nervoso ereditario od acquisito del malato o di segni fisici o psichici di degenerazione e, sintomaticamente, dalla mescolanza di fenomeni psico-sensoriali con manifestazioni proprie all'intossicazione morfina pura e semplice.

8° La soppressione della morfina produce nei morfomani un insieme di fenomeni speciali detti di *astinenza* indipendenti, sotto il rapporto della loro intensità, dall'altezza delle dosi di veleno usate e dalla durata dell'abitudine.

9° L'ebbrezza morfina non può essere invocata a giustificazione di un accusato come capace di produrre uno stato d'incoscienza o di provocare impulsi irresistibili.

10° L'avvelenamento morfino solo cagiona raramente uno stato di decadenza mentale sufficiente per determinare la perdita completa della responsabilità. Esso non produce mai impulsi irresistibili.

11° La morfomania può, invece, produrre modificazioni dello stato mentale, durante le quali gli impulsi irresistibili sono possibili. Essa apporta quindi conseguenze medico-legali importanti.

Lo stato mentale sviluppato nei morfomani per l'*astinenza* o per un ritardo più o meno prolungato nelle punture, deve essere tenuto in considerazione nell'apprezzamento del grado di responsabilità di questi malati.

12° L'uso della morfina deve essere evitato o molto severamente sorvegliato nei malati, nei quali si avrà una ragione, per quanto lieve, di prevedere un'attitudine alla morfomania.

13° La morfomania è un'affezione grave, non solo dal

punto di vista dell'individuo, ma anche dal punto di vista delle sue conseguenze sociali e medico-legali. Essa è tenace, ribelle ai metodi di cura: recidiva con grandissima facilità.

14° Quando un malato è diventato morfinomane, tutti gli sforzi del medico devono essere diretti a far scomparire quest'affezione. La prima e la più indispensabile di tutte le condizioni di riuscita della cura è la sorveglianza esatta e rigorosa del malato che deve essere messo nell'impossibilità assoluta di procurarsi la morfina all'insaputa del medico.

15° Tuttavia non sarebbe il caso di far ricoverare il malato in un manicomio od in una casa di salute, contro la sua volontà, salvo i casi in cui avendo la malattia provocato manifestazioni pericolose per la sua sicurezza personale o per la sicurezza pubblica, il morfinomane si troverà in circostanze analoghe a quelle di certi generi di alienati e soggetto, a cagione del suo stato mentale, all'identica legislazione.

16° La passione per la morfina avendo, dal punto di vista della salute e della moralità pubblica, le conseguenze più gravi, specialmente dal punto di vista della spopolazione, sarebbe bene che una legislazione severa intervenisse per interdire la vendita fraudolenta della morfina. La facilità colla quale viene procurato oggidì l'alcaloide infuori delle prescrizioni e del controllo dei medici è il principale motivo, la causa più efficace dell'aumento di numero dei morfinomani.

17° Nei morfinomani inveterati non si può far molto calcolo sull'efficacia della cura. Quando questa riesce, il risultato ordinariamente non si mantiene. La soppressione totale della morfina non sempre è possibile e deve essere, nei casi inveterati, sorvegliata attentamente. La guarigione completa e definitiva è rara e non può sperarsi che in coloro nei quali la passione per la morfina è di data recente e che non presentano alcuna malattia nervosa ereditaria od acquisita.

Gozzi sporadici infettivi. — CHARVOT. — (*Journal de Médecine et de Chirurgie*, novembre 1890).

Charvot ha fatto oggetto di studio alcuni gozzi infettivi che possono in certi casi complicare le malattie generali ed ha dimostrato che queste tiroiditi si sviluppano soprattutto sui soggetti provenienti da paesi ad endemia gozzuta, che presentano antecedenti ereditarii o portano tumefazioni gozzute fin dalla loro infanzia.

La maggior parte delle infezioni generali conosciute possono localizzarsi sul corpo tiroide. Charvot cita dapprima la febbre tifoidea, ed è infatti nella febbre tifoidea che venne più spesso osservata questa complicazione. Nei casi conosciuti, il gozzo si è presentato generalmente nell'inizio della convalescenza ed è terminato più spesso con suppurazione; talvolta però si è ottenuta la risoluzione senza che siavi stata produzione di pus. Per spiegare questa determinazione della febbre tifoidea, si può ammettere che il corpo tiroide, ingorgato per un'antica flogosi, costituisca un terreno molto adatto per la cultura del bacillo tifico, perchè si sa con quale facilità le infezioni generali si localizzano sui punti deboli dell'organismo.

La tiroidite reumatica è molto più rara. Charvot ne cita però due casi personali. Un malato, giunto al sesto giorno di un reumatismo, fu preso da una tumefazione del corpo tiroide che cagionò molto rapidamente un principio di soffocazione. Però dopo due giorni la tiroidite si avviò verso la risoluzione e scomparve rapidamente. Nel secondo caso la tiroidite ebbe la parte principale e la sua natura reumatica non fu ammessa che per l'esistenza di qualche dolore simultaneo nelle membra. Anche questa tiroidite guarì perfettamente.

Si può del pari ammettere l'esistenza della tiroidite palustre: sotto l'influenza dell'infezione malarica si produce una tumefazione notevole della ghiandola tiroide, che talvolta riprende il suo volume primitivo appena cessato l'accesso, e talvolta resta voluminosa più o meno lungamente.

Si è pure osservata la tiroidite sotto l'influenza degli orec-

chioni. Servier ne ha citato un caso degno di menzione per la molteplicità delle localizzazioni della malattia.

Si è pur vista la tiroidite comparire nel varicella. Vedine anche descritta una tiroidite puerperale.

Infine, secondo Frankel, la tubercolosi del corpo tiroide sarebbe la regola della tubercolosi miliare generalizzata, ma essa potrebbe pur presentarsi nelle forme croniche della les.

Complicazione poco conosciuta della sciatica — GUISON e PARMENTIER. — (*Journal de Médecine et de Chirurgie*, novembre 1890).

Esiste una complicazione poco conosciuta della sciatica, consistente in una nevrite localizzata ad una sola branca di divisione di questo nervo, la sciatica poplitea esterna, e caratterizzata da disturbi motori e sensitivi esistenti sul territorio di distribuzione muscolare e cutanea di questo tronco nervoso. Questa complicazione si riscontra tanto nella sciatica semplice, in cui si era fino ad ora descritta, quanto nella sciatica per lesione traumatica delle branche d'origine del nervo nel bacino, nella quale già si conosceva.

L'eziologia e la patogenia di questa nevrite non sembrano presentare alcunchè di particolare, ma dal punto di vista della prognosi si può dire che si tratta il più spesso di una complicazione grave, con prognosi riservata, a cagione della presenza di una nevrite con atrofia degenerativa dei muscoli.

Della guarigione apparente e della guarigione reale nelle affezioni epatiche — CHAUFFARD. — (*Journal de Médecine et de Chirurgie*, gennaio 1891).

L'autore nota anzitutto che se la semeiologia fisica permette di supporre che il fegato ha potuto riprendere le sue funzioni dopo guarigione apparente, non vennero fino ad ora stimati abbastanza i segni che indicano se la sua guarigione sia reale. Questi segni esistono per altro e si cono-

scono metodi che permettono di riconoscere la guarigione *biochimica della cellula epatica*.

Il fegato è uno dei principali focolai di formazione dell'urea; il dosamento metodico dell'urea nelle urine darà quindi il saggio della funzione ureogenica del fegato tenendo conto naturalmente del regime alimentare del malato.

Il fegato è il grande focolaio in cui si elaborano e si trasformano i pigmenti organici, pigmento biliare normale o pigmenti anormali o modificati. Le ricerche dei pigmenti o cromatogeni urinari, sia coll'esame chimico, sia soprattutto coll'esame spettroscopico, permetteranno di giudicare della funzione cromogenica della cellula epatica.

Infine il fegato normale trattiene le sostanze amilacee e zuccherine per trasformarle in glicogeno e, con un lavoro inverso, da questo glicogeno fa nascere e passare nel sangue, in proporzione dei bisogni dell'organismo, una certa quantità di zucchero. A questa nuova funzione corrisponde, come mezzo di prova, la ricerca della glicosuria alimentare.

Si ha quindi, ricercando lo zucchero nell'urina un certo tempo dopo il pasto di prova, un mezzo di giudicare, in una certa misura, della funzione glicogenica del fegato.

Questa triplice funzione del fegato, per la produzione dell'urea, dei pigmenti, del glicogeno, deve essere verificata in ciascun caso: essa sola permette di concludere coll'integrità o colla lesione persistente della cellula epatica, vale a dire colla guarigione, nel senso veramente medico della parola, o colla persistenza più o meno attenuata dello stato morboso.

Chauffard ha applicato questi dati a tre casi di affezioni differenti del fegato. In un caso di epatite sifilitica la malattia pareva quasi completamente guarita dopo due mesi di cura. Però solamente l'urea aveva ripreso a poco a poco il suo saggio normale; invece l'urina conteneva ancora urobilina, questo *pigmento del fegato malato*, secondo l'espressione di Hayem. Di più, ricercando la glicosuria alimentare, vale a dire facendo prendere alla malata una certa quantità di sciroppo di zucchero ed esaminando le urine più tardi, si poteva constatare che lo zucchero non veniva

completamente trattenuto nel fegato e che ne passava una certa quantità nelle urine. Il fegato quindi non aveva ripreso tutte le sue funzioni.

In altri due malati, affetti da itterizia, si constatò in tal modo la persistenza della glicosuria alimentare quando la salute pareva perfettamente ristabilita; ciò che indicava che le funzioni del fegato non erano completamente ristabilite; Chauffard fa notare che la persistenza della glicosuria alimentare è il più grave di questi sintomi, perchè essa indica che il fegato è doppiamente insufficiente, incapace di fissare le materie feculente o zuccherine, come pure di trattenere nel passaggio le materie tossiche d'origine intestinale, duplice funzione che è devoluta a quest'organo; ora i casi in cui il fegato lascia passare le sostanze tossiche sono quelli nei quali la sua funzione glicogenica è compromessa.

Come conclusione pratica, ogni epatico guarito apparentemente, ma che presenta ancora l'urobilinuria e la glicosuria alimentare, deve essere considerato come malato, sorvegliato e curato: in primo luogo perchè un errore dietetico, specialmente un eccesso alcoolico, potrebbe riaccendere un fuoco male spento e produrre gravi conseguenze; in secondo luogo, perchè l'autointossicazione resta possibile finchè la cellula epatica non abbia ripresa la pienezza delle sue funzioni fisiologiche.

Influenza della posizione sulle emorragie cerebrali. —

— HEIDENHAIM. — (*Archives médicales belges*, settembre 1890).

Heidenhaim ha riferito le osservazioni di due individui che, avendo riportato una frattura della volta del cranio, hanno potuto fare un lungo tragitto a piedi, poscia svestirsi e mettersi a letto. Ma appena si trovarono nella posizione orizzontale, vennero colti da stertore e da coma mortale dopo qualche minuto. L'autopsia fece rilevare in ambedue i casi che la morte fu causata da una emorragia tra le ossa e la dura madre.

D'altra parte, è occorso più volte a Heidenhaim di essere chiamato per un'emorragia cerebrale grave che era susse-

guita ad un insulto apoplettico leggero pochi momenti dopo che erano stati coricati i malati.

Heidenhaim trae la conclusione che in caso di emorragia intracranica il primo dovere del medico è di mantenere il ferito od il malato per molte ore sopra una sedia, colla testa dritta. Durante questo tempo si deve contemporaneamente ricorrere alla vescica di ghiaccio, ai pediluvii caldi, ai purganti di azione pronta ed energica, ed infine alle sanguisughe se sarà il caso.

Nodosità sottocutanee reumatiche. — BAR. — (*Journal de Médecine et de Chirurgie*, novembre 1890).

Il dott. Bar ha riassunto in una sua tesi tutte le pubblicazioni state fatte su questo argomento, aggiungendovi alcune nuove osservazioni. Ecco quali sarebbero, secondo Bar, i fenomeni principali delle nodosità sottocutanee reumatiche.

Si vedono talvolta comparire nel corso del reumatismo, o all'infuori di qualsiasi attacco, ma sempre in un terreno artritico, piccoli tubercoli sottocutanei, simili a gomme e d'una evoluzione essenzialmente passeggera. Questi tubercoli sono molli, elastici, poco depressibili, con contorni molto netti, arrotondati od allungati e danno alla mano le stesse sensazioni dell'eritema nodoso (Jaccoud).

Essi sono in generale liberi da qualsiasi aderenza colla pelle e colle parti circonvicine.

Le nodosità sono abitualmente molto superficiali, nascoste il più spesso immediatamente al disotto della pelle, facili a sentire, ma talvolta non apprezzabili col tatto, specialmente quando sono molto profonde e molto piccole. Si riscontrano da per tutto, lungo le guaine tendinee degli estensori e dei flessori, alla fronte, alla nuca, al cuoio capelluto, lungo la cresta della tibia ed anche alla colonna vertebrale. Da per tutto sembrano situate nel tessuto cellulare. La loro presenza non produce alcuna colorazione alla pelle; quando sono molto superficiali ed aderenti, la cute si presenta ciò nondimeno scolorita senza dubbio per un effetto di compressione.

Le nodosità variano dalla grossezza d'una nocciuola a

quella di un pisello; esse non sono mai molto numerose; il più spesso si riscontrano isolate; quando per caso si trovano agglomerate, sono di grossezza ineguale e non superano mai il numero di tre o quattro.

Non cagionano alcun dolore, alcun pizzicore, alcun prurito, al punto che quando vengono compresse continuano ad essere indolenti; tuttavia, quando risiedono sull'occipite, la loro compressione diventa relativamente sensibile. Compariscono generalmente alla fine del periodo febbrile del reumatismo; possono però presentarsi prima o dopo il reumatismo. Ma il fatto più curioso della loro storia è la loro evoluzione.

La loro comparsa è così brusca che è sovente impossibile di precisare la data della loro origine. Spesso la loro durata varia da 12 a 36 ore.

L'esistenza delle nodosità non è però sempre così breve, se ne vedono infatti, e ciò di preferenza in seguito ad un reumatismo acuto, durare più giorni, una settimana ed anche un mese. Di qui la necessità di stabilire tra le nodosità sottocutanee del reumatismo una distinzione clinica importante e Troisier ha proposto di chiamare *effimere* tutte le nodosità, per lo più intracutanee, la cui esistenza è molto breve, e *durevoli* quelle che durano più giorni o più settimane.

Le nodosità effimere sembrano essere più speciali al reumatismo cronico, mentre le nodosità durevoli paiono più frequenti nel reumatismo acuto; caratteri che accentuano ancora la loro divisione clinica, benché le une e le altre possano esistere isolatamente o simultaneamente nello stesso individuo, durante uno stesso periodo patologico. Esse però non esercitano alcuna influenza sullo stato generale.

La loro prognosi è quindi benigna, ma deve si notare che la comparsa delle nodosità coincide quasi sempre con complicazioni viscerali dovute al reumatismo e deve mettere in guardia contro uno stato diatesico grave.

Ematuria mensile periodica in un uomo — CHAPIN. —
Journal de Médecine et de Chirurgie, agosto 1890.

Vennero spesso segnalate nelle donne le emorragie supplementari del menstrui, ma nell'uomo quasi mai si osservano simili emorragie periodiche. Royer ne ha citati due casi e Chopart ha veduto un soldato che tutti i mesi emetteva urine sanguinolente presentando nello stesso tempo i fenomeni abituali della mestruazione. Chapin ha osservato un caso curioso di questa affezione. Si tratta di un uomo di 58 anni, di ottima salute, il quale tre settimane dopo una caduta constatò che la sua urina era mescolata a sangue e per la durata di qualche giorno egli perdeva in media un'oncia di sangue nelle 24 ore. Dopo un mese, novella ematuria per quattro o cinque giorni con una perdita di un'oncia e mezzo di sangue. La regolarità del fenomeno è tale che l'individuo può preannunciare il giorno in cui l'ematuria deve prodursi; ogni periodo è preceduto da malessere, da dolori lombari, da cefalee, da nausea. Il sangue è intimamente mescolato coll'urina e non scende mai puro. Non vi ha uretrite, nè cistite, nè calcolo, nè tumore alla vescica.

L'autore ammette che l'emorragia sia d'origine renale, ma non ha constatato i segni né delle nefriti, né del cancro del rene, né d'alcuna lesione di quest'organo. Non ha riscontrato nè intossicazione generale, come potrebbe essere l'infezione malarica, nè parassiti per spiegare il fenomeno. Ne trattasi di emoglobinuria parossistica, perchè col microscopio si sono sempre riscontrati nelle urine i globuli rossi. La caduta che ha preceduto di tre settimane la prima ematuria ha probabilmente influito a produrre la malattia, ma la causa rimane sempre oscura.

GUTTSTADT. — Riassunto delle relazioni scientifiche delle principali cliniche e polieliniche prussiane sulla cura di Koch contro la tubercolosi.

Le relazioni ufficiali, dirette a S. E. il ministro dell'istruzione pubblica di Berlino, sono cinquantacinque. Le osservazioni cliniche ed anatomo-patologiche sono in generale limitate ai mesi di novembre e dicembre 1890 ad eccezione di quelle di Fraentzel e R. Köhler che ebbero rispettivamente principio in settembre ed ottobre.

In questo periodo di tempo furono sottoposti a cura 2172 individui, nei quali furono eseguite in totale 17500 iniezioni.

I numeri massimi delle iniezioni eseguite nello stesso individuo furono di 54 e 43, e la quantità totale del rimedio inoculato in essi fu rispettivamente di grammi 3,826 e 3,345.

Le dosi, iniziale, massima e la quantità massima totale, inoculate a ciascun malato sono riassunte nel seguente specchietto, mentre negli specchi successivi sono indicati numericamente i risultati ottenuti col rimedio di Koch tanto rispetto al suo valore diagnostico, quanto relativamente a quello curativo nella tubercolosi degli organi interni ed in quella di parti più facilmente accessibili alla chirurgia.

A. Specchietto relativo alle dosi iniziale e massima del rimedio usato per iniezione ipodermica.

CLASSE DI MALATTIE	Fanciulli Dose		Adulti Dose		Quantità totale massima inoculata ad un malato
	Iniziale	Massima	Iniziale	Massima	
I. Malattie interne.	da 0,0001 a 0,001	0,06	da 0,0005 a 0,005	0,18	3,826
II. Malattie esterne	da 0,0002 a 0,007	0,005	da 0,001 a 0,01	0,3	1,563
III. Malattie delle donne	»	»	da 0,001 a 0,003	0,02	0,04
IV. Malattie degli occhi	0,005	»	0,005	»	0,008
V. Malattie sifilitiche e della pelle . . .	da 0,005 a 0,001	0,02	da 0,001 a 0,005	0,06	0,187
VI. Malattie degli orecchi	0,0005	0,005	0,001	0,02	0,065

B. Specchio delle iniezioni col rimedio di Koch relativamente al loro valore diagnostico.

CLINICHE	Numero totale degli individui inoculati														
	Totale generale	Di cui		Individui sani			Malati non tubercolosi			Malati di tubercolosi dubbia			Malati tubercolosi		
				Di cui			Di cui			Di cui			Di cui		
		con	senza	con	senza		con	senza		con	senza		con	senza	
		reazione		reazione			reazione			reazione			reazione		
				Totale			Totale			Totale			Totale		
Malattie interne.	566	400	166	61	2	59	95	33	62	101	67	34	278	267	11
" esterne	382(1)	260	111	15	5	10	74	15	59	69	34	35	213	206	7
" delle donne	8	7	1	"	"	"	1	"	1	2	2	"	5	5	"
" degli occhi	8	3	5	"	"	"	"	"	"	3	5	"	"	"	"
" veneree e della pelle	57	33	24	6	"	6	12	"	12	10	4	6	29	29	"
" degli orecchi	17	17	"	"	"	"	2	2	"	6	6	"	9	9	"
Altre cliniche e polieliniche	32	27	5	"	"	"	"	"	"	2	4	4	24	23	1
	1070(1)	747	312	82	7	75	184	50	134	204	120	84	558	539	19

(1) Di 11 individui non si conoscono i risultati.

**C. Specchio statistico sull'azione del rimedio di Koch
contro la tubercolosi di organi interni.**

MALATTIE	Totale dei curati	Di cui				
		Guariti	Molto migliorati	Migliorati	Non migliorati	Morti
4	5	6	7	8	9	10
I. Tubercolosi polmonare:						
1. Tisi polmonare incipiente	242	9	72	59	93	»
Di cui:						
a) con tubercolosi laringea	30	»	10	6	13	»
b) con tubercolosi di altri organi interni	7	»	1	2	4	»
c) con altre malattie	8	»	»	1	6	»
2. Tisi polmonare mediocrementemente avanzata	444	1	68	68	278	6
Di cui:						
a) con tubercolosi laringea	85	1	10	11	37	2
b) con tubercolosi di altri organi interni	15	»	1	4	5	2
c) con altre malattie	14	»	»	»	7	2
3. Tisi polmonare molto avanzata (cavernosa)	246	»	7	31	162	30
Di cui:						
a) con tubercolosi laringea	60	»	1	4	15	5
b) con tubercolosi di altri organi interni	24	»	1	2	17	1
c) con altre malattie	16	»	»	1	7	5
I. Totale tubercolosi polmonare	932	10	147	158	533	36
a) con tubercolosi laringea	175	1	21	21	95	7
b) con tubercolosi di altri organi interni	46	»	3	8	26	3
c) con altre malattie	38	»	»	2	20	7
II. Tubercolosi laringea	63	1	18	23	15	4
Di cui con tubercolosi polmonare	45	»	16	13	12	4
III. Pleurite	13	1	»	3	9	»
IV. Anemia perniciosa	1	»	»	»	»	1
V. Meningite tubercolosa	4	»	»	1	1	2
VI. Tubercolosi del peritoneo	14	1	3	3	4	2
VII. Tubercolosi intestinale	1	»	1	»	»	»
VIII. Tubercolosi renale	4	»	»	»	4	»
IX. Tubercolosi dell'uretra e della vescica	10	»	»	4	5	1
X. Tubercolosi dei testicoli	18	»	2	2	14	»
XI. Piosalpingite tubercolosa doppia e tisi polmonare incipiente	1	»	»	»	1	»
Totale generale	1061	13	171	194	586	46

**D. Specchio statistico sull'azione del rimedio di Koch
contro la tubercolosi chirurgica.**

MALATTIE	Totale dei curati	Di cui				Morti
		Guariti	Molto migliorati	Migliorati	Non migliorati	
1	2	3	4	5	6	7
I. Lupus	188	5	78	84	21	»
Di cui con tubercolosi di organi interni	27	»	5	6	3	»
II. Tubercolosi semplice delle ossa e delle articolazioni	397	9	51	149	211	6
Di cui con tubercolosi di organi interni	48	»	1	4	22	1
III. Tubercolosi multipla delle ossa e delle articolazioni	40	»	3	12	23	2
Di cui con tubercolosi di organi interni	10	»	»	1	7	2
IV. Tubercolosi delle ghiandole linfatiche	38	»	9	7	22	»
Di cui con tubercolosi di organi interni	8	»	1	»	7	»
V. Tubercol. delle parti molli	8	»	1	4	3	»
VI. Tubercolosi delle cicatrici	4	»	»	3	1	»
VII. Scrofuloderma	6	1	2	3	»	»
VIII. Lepra	2	»	»	1	1	»
XI. Ulcus rodens	2	»	»	1	1	»
X. Fistola tubercol. dell'ano	3	»	1	»	1	1
XI. Tubercolosi delle guaine tendinee	1	»	1	»	»	»
XII. Eczema scrofoloso	1	»	»	1	»	»
XIII. Infiammazione scrofolosa corneale di ambedue gli occhi	2	»	2	»	»	»
XIV. Malattie dell'organo dell'udito	16	»	»	2	14	»
Di cui con tubercolosi polmonare	7	»	»	1	6	»
Totale	708⁽¹⁾	15	148	237	298	9

(1) Tanto in questo specchietto come nell'antecedente le cifre segnate nelle colonne 3, 4, 5, 6 e 7 non formano esattamente il totale delle osservazioni (colonna 2), perchè di alcune di queste non furono indicati i risultati nelle relazioni ufficiali. I rispettivi malati probabilmente erano tuttora in cura al 4° gennaio 1891 e non si poteva sopra di essi emettere un giudizio definitivo.

Le opinioni dei clinici prussiani tanto sul valore diagnostico del rimedio, quanto sulla sua azione curativa sono generalmente varie. E questa varietà di pareri si manifesta pure sull'azione del rimedio nei principali sintomi della tisi polmonare come, peso del corpo, espettorato, respirazione, mutamenti fisici, sudori notturni, aspetto generale, ecc.

Ciò dipende dal breve periodo di esperimenti, da uno a due mesi, ed è quasi certo che le relazioni del 1891 saranno assai più complete e concordi.

Con esse andranno di pari passo le osservazioni anatomo-patologiche, specialmente di quelle eseguite nel gabinetto di Berlino sotto la direzione del prof. Virchow di cui nel nostro giornale medico furono riferiti i primi risultati.

La discussione continua tuttora all'Accademia medica di Berlino e di volta in volta si raccoglie nuovo ed importante materiale che rivela chiaramente la qualità e l'intimità dell'azione del rimedio nei suoi più minuti particolari.

C. SFORZA.

RIVISTA CHIRURGICA

Sulla sutura secondaria delle ferite. — Dottor ENRICO BORGH1. — (*La Rassegna di scienze mediche*, novembre 1890).

Colla sutura secondaria delle ferite il chirurgo si propone di mettere a mutuo contatto le superficie cruenta non immediatamente dopo l'atto operativo, ma dopo un certo tempo, sufficiente a garantirlo contro il raccogliersi di liquidi che possano porle in condizioni sfavorevoli alla riunione per prima intenzione. Essa implica quindi l'abolizione dei secreti della ferita coll'uso di un mezzo adatto a mantenere asettico il campo della ferita stessa, ad abolirne le eventuali cavità ed a raccogliere il materiale che geme dalle superficie cruento.

Spetta al Kocher il merito d'avere proposto questo mezzo, che non ci fa certamente perdere la speranza di ottenere una riunione per prima intenzione, e che anzi, influendo favorevolmente sul corso asettico della ferita, accresce il numero delle probabilità di una pronta guarigione. Il Kocher, allo scopo di evitare una seconda seduta operativa dolorosa per l'infermo, o, per lo meno, esigente una seconda cloronarcosi, applicava immediatamente dopo l'atto operativo i fili, i capi dei quali venivano poi annodati dopo un certo numero d'ore, sufficiente a garantirlo contro la formazione e la permanenza di una raccolta nel seno della ferita. Egli riempiva esattamente la ferita con garza all'iodoformio, i cui capi rimanevano liberi al di fuori e su essa applicava poi i fili, che passavano come un ponte sulla cavità della ferita così ripiena.

Bergmann invece esegui l'applicazione dei fili in un secondo tempo, quando cioè si può subito annodarne i capi, completando così la cucitura in un unico tempo: ciò perchè ri-

sciva difficile estrarre la garza senza asportare anche qualcuno dei fili, o per lo meno spostarlo; e, volendo mantenere fermi i fili, potevano anche le fettucce di garza venire spremute, tanto da lasciare nel campo della ferita una parte di quei materiali per evitare la presenza dei quali si eseguisce la sutura secondaria.

Il tamponamento delle ferite si fa con garza all'iodoformio o al sublimato: sembra però che il primo possa dare, più facilmente del secondo, fenomeni di intossicazione. Sulla ferita così zaffata si applica la medicatura listeriana, la quale viene lasciata in posto (se non si notano fenomeni di emorragia secondaria che reclamino l'intervento armato del chirurgo) da 24 a 96 ore ed anche più. Se la medicatura viene precocemente imbrattata per un abbondante trasudamento di liquido sierosanguinolento, non è indicato il rinnovarla *ab imis*, ma piuttosto dev'essere aggiunti nuovi strati, per evitare che attraverso ai preesistenti, inumiditi, possa la ferita venire infettata.

Dopo quel numero d'ore che le condizioni della regione e quelle che l'operatore ha in essa create potranno far credere sufficienti ad ottenere lo scopo, il bendaggio viene levato, e dopo esso, la garza che zaffava la ferita. Se la superficie di questa si presenta fresca, senza alcuna irritazione, per nulla infiammata, assolutamente asciutta, si eseguisce un'esatta cucitura della ferita e si ottiene la riunione per prima intenzione anche in quei casi nei quali, per debolezza o collasso del paziente, o allo scopo di far cessare una emorragia, si sia lasciato in posto il tamponamento per cinque o sei giorni.

Oltre a quelli finora esposti, la sutura secondaria ha il vantaggio di permettere di ovviare e di riparare, con prontezza e facilità, ad uno degli accidenti successivi a certe operazioni: l'emorragia secondaria. Il tamponamento, già di per se stesso, vi si oppone; ma se essa avviene nonostante ciò, il chirurgo, tolta la medicatura ed il tampone, ha immediatamente innanzi a sé la sorgente dell'emorragia, e non è costretto a togliere od allentare punti, manualità che esige sempre un certo tempo ed una certa pazienza da parte dell'operatore: e questa esigenza non può che riuscire dannosa,

specie quando si tratti di frenare una emorragia dipendente da qualche grosso vaso.

La sutura secondaria, superficiale e profonda, risparmia in molti casi l'applicazione del drenaggio, che non si sarebbe certamente potuto escludere suturando in primo tempo e che lascia talora un tramite con limitate suppurazioni che allontanano rilevantemente l'epoca della guarigione.

La sutura secondaria *può essere indicata* in tutti i casi nei quali le condizioni della parte o l'indole della malattia indicano una generosa demolizione, tale da lasciare una cavità, che, non potendo venire dall'esterno abolita per mezzo della compressione, si lasci riempire dal siero e dal sangue che gemono dalle superficie cruenta, e che non hanno una libera via d'uscita; dopo le operazioni che si eseguono in vicinanza di organi delicatissimi (pleura, meningi cerebrali, ecc.) nei quali potrebbe con grande facilità svilupparsi, per ragioni di vicinanza, da una causa che agisca irritando anche solo leggermente la ferita, un processo infiammatorio grave. o nei quali una compressione da parte del liquido raccolto nella cavità della ferita potrebbe riuscire molto dannosa; quando le condizioni di irrorazione sanguigna del campo operativo danno a supporre che, non ostante una accurata emostasi, il gemizio possa continuare a lungo, mentre, per le condizioni create dal chirurgo, o per quelle della regione, riesce difficilmente attuabile o poco utile l'applicazione di un tubo a drenaggio che dia facile scolo ai secreti della ferita: — indicata nelle ferite operative dell'addome, create allo scopo di asportare tumori sviluppatisi in seno a qualcuno dei visceri addominali, quando, non essendo possibile asportare il tumore in totalità rimangono di esso delle porzioni dalle quali geme abbondantemente sangue, e quando, anche asportato completamente il tumore, nella cavità ha luogo un considerevole gemizio di sangue, che potrebbe dare per la sua presenza fenomeni di compressione, o, modificandosi successivamente, di infiammazione con esito letale: — dopo l'intervento chirurgico nella tubercolosi delle ossa e delle articolazioni, in quanto i coaguli che rimangono nella cavità creata degenerano facil-

mente in caseosi (Bramann), e costituiscono la causa probabile delle estese successive affezioni tubercolari in luogo: — nelle gravi lesioni traumatiche che interessano la continuità delle parti molli ed ossee: ad esempio nelle fratture complicate e comminutive, quando però i tessuti circostanti non siano lesi profondamente e per troppo grande estensione.

Il riflesso cremasterico come indicatore dell'anestesia cloroformica. — O. GUELLIOT. — (*Journal de Médecine et de Chirurgie*, febbraio 1891).

La zona eccitabile ha la forma di un triangolo occupante la regione supero-interna della coscia, triangolo la cui base corrisponde alla piega crurale, il lato interno, verticale, segue il bordo del grande adduttore, mentre che il lato esterno, molto obliquo, corrisponde al sartorio. Questi limiti sono soventi oltrepassati e la sommità si estende fino al ginocchio od anche fino al malleolo interno nel fanciullo.

Se si irrita col solletico, col pizzicamento, coll'eccitamento elettrico, la pelle della regione delimitata, si vede il testicolo risalire sotto l'influenza della contrazione del cremastere.

Le condizioni di produzione di questo riflesso, le variazioni della sua intensità, le sue modificazioni nei differenti stati patologici meriterebbero un profondo studio. Dalle osservazioni abbastanza numerose fatte da Guelliot risulta che, quando si sa cercarlo, questo riflesso non manca che in casi eccezionalmente alissimi nel fanciullo e nell'adulto in buona salute.

Come tutti i riflessi cutanei, il cremasterico scompare durante la narcosi cloroformica: esso può costituire a questo riguardo un eccellente estesiometro. Si può constatare così che quando il riflesso cremasterico sussiste, l'anestesia è incompleta, qualunque sieno le apparenze e malgrado le constatazioni abituali, compresavi anche soventi l'abolizione del riflesso corneale: tosto che esso scompare, il chirurgo può senza timore cominciare l'operazione. È necessario però tener presente che l'eccitazione riflessogena, deve essere più

energica a misura che la sensibilità diminuisce e che non si giudichera l'anestesia completa se non quando il testicolo rimane al fondo delle borse quando si pizzica energicamente. la pelle della regione supero-interna della coscia.

Lussazione dei menischi inter-articolari del ginocchio.

— BRAQUEHAYE. — (*Journal de Medecine et de Chirurgie*, febbraio 1891).

Braquehaye ha pubblicato su questa affezione poco conosciuta uno studio molto completo. Sotto questo nome non si devono comprendere che i casi nei quali i menischi sono cacciati dal loro posto, quando il femore e la tibia hanno conservato i loro rapporti. Velpeau le ha dato il nome di lussazione della fibro-cartilagine inter-articolare e Malgaigne quello di lussazione delle cartilagini semilunari.

Pare che la lussazione in fuori ed in avanti sia la più frequente; verrebbe in seguito la lussazione in dentro ed in avanti, poi quella in fuori ed in dietro ed infine la lussazione in dentro ed in dietro.

L'affezione, che si riscontra soprattutto nei fanciulli e negli adolescenti, ha per causa determinante traumatismi o movimenti della giuntura. Nel primo gruppo abbiamo i colpi, i passi falsi, ecc., che possono distendere od anche rompere i legamenti laterali. Nel secondo gruppo, al contrario si trovano tutti i movimenti che rilasciano questi stessi legamenti; per esempio, l'azione di raddrizzarsi quando si è accosciati, coi ginocchi avvicinati ed i piedi leggermente allontanati per la produzione della lussazione in avanti del menisco esterno. È per un meccanismo analogo che il salto è citato come una causa determinante in alcune osservazioni.

Quando si produce la lesione, il malato avverte uno scricchiolio spesso percettibile coll'orecchio, accompagnato da un dolore talvolta molto vivo. Se la lussazione è completa, l'estensione è impossibile e, quando la riduzione non è fatta, il dolore impedisce al malato di posare il piede sul suolo. Ordinariamente la riduzione si fa da sè, ma quando la gamba ritorna nell'estensione, il malato percepisce di nuovo uno

sericchiolio, un risalto brusco, ed un identico dolore. Soventi anzi questi sintomi sono più pronunciati quando l'arto passa dalla flessione all'estensione. Essi si riproducono sempre nel medesimo punto, nelle stesse condizioni e sono sempre identici. Lo sericchiolio, accompagnato da un dolore più o meno vivo, si fa avvertire sempre quando la gamba arriva allo stesso grado di flessione. Nello stesso istante compare, a fianco del tendine rotuleo, una sporgenza brusca, paragonata alla pulsazione di una grande arteria. Al tatto, si sente che essa è prodotta da un piccolo corpo appiattito, duro, vibrante, elastico, che solleva le parti molli. Se la flessione viene spinta più oltre, si constata che essa si compie liberamente, senza dolore. Ma appena si riconduce il membro nell'estensione, il malato risente di nuovo uno sericchiolio e dolore, mentre che la sporgenza scompare. L'articolazione riprende allora la sua forma normale.

Talvolta però, l'estensione non è perfetta dal lato della lesione. Le gambe sono egualmente lunghe, soventi anche hanno il medesimo volume, a meno che esista atrofia del retto anteriore. Dopo la riduzione, il malato non avverte dolore nella giuntura, fuorchè in corrispondenza dell'interlinea articolare del lato malato, fenomeno dovuto alle lesioni della capsula che devonsi considerare come la causa principale dell'affezione.

Le complicazioni di questa lussazione sono soprattutto la predisposizione alle recidive e l'irriducibilità osservata in molti casi, la quale può produrre la flessione permanente dell'arto, l'artrite, l'idrartrosi, come alcune lesioni delle cartilagini della tibia e del tricipite femorale.

La diagnosi non è sempre facile, ed è specialmente coi corpi estranei articolari pedicolati che può essere confusa. In questo caso la sporgenza non si riproduce sempre esattamente nel medesimo punto, nell'identico grado di flessione: non vi ha dolore in corrispondenza della capsula articolare del lato malato, forse anche la tensione del legamento laterale, coi movimenti di adduzione e di abduzione della gamba sulla coscia, non impedirebbe la produzione della lesione. Probabilmente anche non si troverebbe esagerazione dei mo-

vimenti di lateralità del lato malato. Ma questo sintomo non è costante.

Quando non vi ha sporgenza formata dal menisco, è quasi impossibile fare la diagnosi.

La cura sarà identica a quella di tutte le altre lussazioni

Rimozione del ganglio di Gasser per grave nevralgia.

— WILLIAM ROSE. — (*The Lancet*, 1° novembre 1890).

F. M., donna di 60 anni, nell'agosto del 1888 soffriva di forte nevralgia dei rami inferiori del 5° nel lato destro della faccia, onde fu eseguito lo stiramento del nervo dentario inferiore, che portò sollievo all'inferma fino al marzo dell'anno seguente, nella quale epoca la nevralgia ricomparve penosissima. Allora fu applicata una corona di trapano sul mascellare inferiore, scoperto il nervo dentario, ed esciso per la lunghezza di mezzo pollice, con miglioramento delle condizioni dell'inferma. Nel marzo del 1890 il dolore era più fiero che mai, si estendeva a tutto il lato destro della lingua, onde furono recisi il nervo dentario inferiore ed il linguale nella regione pterigoidea, con un'incisione parallela al ponte zigomatico, dividendo il massetere, approfondendo ed allargando la doccia sigmoidea con la trefina e le pinze asteotome. Questa operazione produsse grande inceppamento della parola, e perdita della sensibilità nel lato destro della lingua e della pelle della metà destra della mascella inferiore, ma il dolore che aveva cominciato a manifestarsi nella parte superiore della guancia, divenne intensissimo, implicando l'orlo alveolare del mascellare superiore destro, e la corrispondente regione temporale. Il più piccolo tocco della gengiva produceva un terribile parossismo.

Era evidente il passaggio del male al nervo mascellare superiore, e lo stato dell'inferma era così grave da far temere imminente disordine mentale, onde l'autore decise di estirpare il ganglio di Gasser, ed il mascellare superiore, per eliminare il nervo contenuto in quest'osso, e per farsi strada onde giungere alla base del cranio; l'inferma d'al-

tronde insisteva per l'escissione del mascellare superiore che era la sede delle sue pene insopportabili.

Il giorno 2 aprile, 15 giorni dopo l'ultima operazione, l'autore rimosse col processo ordinario il mascellare superiore, e cessata l'emorragia, vide il foro ovale della base del cranio, vi passò una piccola trefina, e tolse un piccolo anello osseo che lo circondava. Così poté scorgere il ganglio di Gasser sull'apice della porzione petrosa del temporale, facendosi luce con un piccolo illuminatore elettrico di Schall.

Disimpegnò il ganglio passandovi al disopra un piccolo ago da aneurisma, e lo rimosse in tre o quattro pezzi, aiutandosi con le pinzette, con un bisturi sottilissimo e con le forbici, senza ledere la duramadre, e senza emorragia.

Il taglio della guancia fu ricucito con seta e categut a punti staccati, con della garza antisettica fu sostenuto in alto il globo dell'occhio, l'inferma ebbe un considerevole collasso, ma il giorno dopo le condizioni generali erano soddisfacenti, e non si lagnava che di bruciore all'occhio in preda a congestione congiuntivale e chemosi. Il giorno dopo si manifestò secchezza, indi ulcerazione della cornea, e fu necessaria l'emucleazione dell'occhio, ma in tutto il resto il progresso fu evidente.

Il 25 ottobre, riesaminata l'inferma, si costatò cicatrice alquanto deforme, mancanza di sensibilità tattile e gustativa del lato destro della lingua anteriormente, integrità di senso specifico e generale posteriormente, anestesia circoscritta della guancia destra. limitazione dei movimenti della mascella inferiore per la lesione della regione pterigoidea, non paralisi del facciale.

Secondo l'autore, questo sarebbe il primo caso di escissione del ganglio di Gasser con esito favorevole; operazione pericolosa e difficile, richiesta dalla gravezza dei sintomi, e dall'impossibilità di alleviarli con qualunque altro mezzo.

L'inferma si mostra soddisfatta dell'esito dell'operazione, malgrado la perdita dell'occhio, e contenta dell'immunità acquistata contro quel dolore insopportabile; l'autore si propone in una possibile occasione simile di cucire assieme le palpebre per proteggere efficacemente l'occhio.

Carcinoma primario dell'ileo. — WILLIAM B. RANSOM. —
(*The Lancet*, 15 novembre 1890).

Questa rara malattia è stata una sola volta illustrata da Lubarsch con la descrizione di due tumori, che hanno qualche somiglianza con quello che l'autore imprende a descrivere, ma ne differiscono ampiamente.

M. W. donna maritata di 50 anni, entrò all'ospedale del collegio universitario nel dicembre 1887 affetta da metrorragia, con due gonfiezze nella regione dello stomaco, dolori dopo il pasto, diarrea che procurava cinque o sei scariche alvine dopo la più parca ingestione d'alimenti.

L'anamnesi remota rivelava la scarlattina sofferta nell'infanzia, ed una dissenteria di 12 anni addietro. Nel dicembre 1877 i tumori addominali non erano chiariti, e si discuteva la possibilità di tumori fibroidi. Allora migliorò alquanto, e lasciò l'ospedale dopo poche settimane.

Per tutto il 1888 la diarrea continuò, e si ripeterono le emorragie uterine, nel gennaio 1889 rientrò all'ospedale, ed il dott. John Williams rimosse un piccolo polipo dalla bocca dell'utero. Nel marzo 1889 entrò di nuovo con distinta cachessia, con l'addome che sembrava pieno di una massa grande e soffice appartenente in massima parte al fegato, aveva accessi di dispnea, che si aggravavano dopo il cibo. L'inferma morì nell'aprile 1889.

La necropsia svelò nella cavità addominale un fegato ingrandito che quasi la riempiva, e giungeva ad un pollice dal ligamento di Poupart, con sostanza stivata di noduli cancerigni a vario diametro, alcuni dei quali erano duri, altri caseificati, altri emorragici; le pareti dei dotti biliari erano infiltrate, ma non si trovavano tumori primari né nel dotto cistico né nella cistifellea; le glandole mesenteriche erano ingrossate e cascate, l'esofago, lo stomaco, il cieco, il colon, il retto, il pancreas e la milza liberi da ogni neoplasia, i reni granulosi ma non cancerigni, le glandole suprarenali, la vescica normali.

Nell'utero v'erano piccoli noduli che il microscopio rilevò come fibromi, ma né nell'utero, né nella ovaia, né nella va-

rina si trovarono carcinomi. La cavità toracica non mostrava che i polmoni enfisematosi ma senza carcinomi, il cuore era piccolo e grasso.

Nell'ileo, a sei pollici al disopra della valvola ileo-cecale, si vedeva un raggrinzamento trasversale con due piccoli noduli: questo raggrinzamento era lungo due centimetri e mezzo, e restringeva alquanto il lume del viscere. Aprendo l'ileo si vide che al raggrinzamento si attaccava un tumore poliposo rotondo, che si proiettava libero nel lume intestinale, era della grandezza di una piccola nocciuola, quasi peduncolato, e non ulcerato. Nessun altro tumore od ulcerazione si rinvenne nell'intestino, la cui mucosa sembrava ad occhio nudo inalterata.

Con un taglio verticale nel centro del tumore si constatò che esso era alquanto resistente, occupava gli strati muscolari, ma con delle striscioline bianche si connetteva a piccoli noduli della superficie peritoneale.

Conservato il tumore in bicromato d'ammoniaca ed indi in alcool, incluso in paraffina, montato in striscie d'albumina secondo il metodo di Meyer, si vide quanto segue.

Nelle adiacenze del tumore la mucosa aveva perduto l'epitelio, e non ne restavano che delle falde qua e là; la cripte di Lieberkühn erano diradate, separate da considerevoli tratti di connettivo, i villi pochi, approfondati nella mucosa, di forma irregolare, fatti di connettivo molto vascolarizzato, da offrir l'aspetto di piccoli angiomi. Il tessuto intercapillare assottigliato consisteva in cellule ovali e fusiformi, le cellule della superficie epiteliale non erano striate, e da cilindriche tendevano a divenir cubiche. L'epitelio delle cripte era normale, la *muscularis mucosae*, la sottomucosa, la tunica muscolare e la sierosa non mostravano lesioni importanti.

Più vicino al tumore, nell'angolo formato dalla sua protrusione, la cripte di Lieberkühn divenivano più spesse, deformate, biforcute, con allargamenti cistici, ma l'epitelio di queste piccole cisti in molti punti non era diverso da quello delle cripte normali, e gli spazi delle cisti contenevano una secrezione mucosa apparentemente normale.

Nella sommità del tumore si vedevano alcuni villi ipertro-

fici e consistenti in connettivo, ed anche qui le cripte di Lieberkuhn mostravano ipertrofia e formazione di cisti, sebbene conservassero il loro normale epitelio. Lungo queste cripte dilatate si vedevano numerosi tubolini nei quali l'epitelio da cilindrico era divenuto cubico, contenenti la medesima secrezione delle cripte, che si colorava in bleu con l'ematosilina, ma non in rosso con l'eosina.

Non v'è dubbio che le cellule cilindriche assottigliate, con piccoli nuclei ovali, abbiano perduto nelle cripte la loro metà superiore, e si sieno ridotte alla forma cubica, e che i nuclei si sieno arrotondati ed ingrossati, ma oltre a ciò, queste cellule cubiche han proliferato da un lato del tubo, ed han formato un rilievo di tal dimensione da costituire un grosso acino cancerigno, con un piccolo foro presso il margine. Quest'acino non è circondato da membrana base. Così si giunge all'evidenza della formazione delle masse di cellule carcinomatose dall'epitelio delle glandole intestinali.

Nel centro del tumore gli acini formavano ammassi considerevoli: a volta rotondi, a volta cilindrici, a volta a zaffi informi, e presso alla superficie libera, alcuni resti dei villi e delle cripte di Lieberkuhn si vedevano ricoperti di cellule disposte a masse più piccole, con cellule isolate e grosse. Queste masse cellulari non erano separate da stroma, ma da capillari sostenuti da fine tessuto connettivo ed in quei tratti ingombriati da cripte e da piccole cisti con epitelio normale in prossimità degli acini solidi, lo stroma era formato da un delicato connettivo vascolarizzato, mentre nel centro del tumore lo stroma era fatto dall'iperplasia della *muscularis mucosae*.

L'apparenza delle fibre e dei nuclei era quella delle delicate fibre delle pareti intestinali alquanto rigonfie, descritte da Lubarsch e da Virchow sotto il nome di fibro carcinoma, e la varietà dello stroma di questo tumore, come l'assenza di tutto ciò che indica uno stroma specifico, induceva alla conclusione che il carattere dello scirro non sia da ricercarsi nella qualità dello stroma, che è sempre alterato dai processi reattivi, ma nella qualità degli epiteli, essendo il carcinoma un tumore istioide, e non un tumore organoide.

Le cellule cancerighe erano in immediato contatto con le delicate pareti vasali, ed in alcuni punti sembrava che formassero la parete di seni ben definiti; eppure la penetrazione di ammassi di cellule epiteliali entro i vasi sanguigni è più propria del sarcoma che del carcinoma.

La totale assenza di neoformazione nei linfatici della sierosa intestinale e nelle ganglie mesenteriche, mostrava che l'infezione del fegato aveva dovuto avverarsi per la via della vena porta, ed i tumori secondari dal fegato avevano infatti tutta l'apparenza del tumore primitivo. Le glandole cistiche di Lieberkühn certamente mancavano, ma gli zaffi epiteliali ed i più grossi acini penetrati da capillari non presentavano differenza dal tumore dell'ileo. Le stesse cellule epatiche erano degenerate nelle vicinanze del moplasma.

È notevole l'enorme sviluppo dei tumori secondari in paragone della piccolezza del tumore polipoido dell'ileo, ciò che mostra come il fegato offra favorevoli condizioni di nutrizione alle cellule che vi penetrano dal di fuori, in paragone dell'ileo nel quale questi tumori sono rarissimi, e restano piccoli, polipoidi, spesso senza riproduzione, come erano i due descritti da Lubarsch. Sembrerebbe che questi tumori potessero rimaner lungo tempo senza mostrare la loro malignità, ma che la loro virulenza dipendesse dalla resistenza diminuita nei tessuti. Un tumore infatti può essere benigno in un organo e maligno in un altro, e ciò lascia sempre un dubbio nella diagnosi fra un tumore benigno ed uno maligno.

Il carcinoma primario dell'ileo è molto raro. Treves ne ha raccolto dieci casi, ma non dice quanti di questi erano primari; Durham ha illustrato un carcinoma dell'ileo in una ragazza che aveva il colon seminato di piccoli polipi villosi, Lubarsch parla di 35 casi raccolti in tutta la letteratura medica, ma crede che molti di questi non fossero carcinomi. Questo dell'autore può essere messo assieme a quello di Lubarsch e di Langhaus, i meglio descritti come carcinomi glandolari.

In quanto alle condizioni che favoriscono la produzione del carcinoma nell'ileo, secondo Moxon è da rilevare la

connessione del carcinoma con la dissenteria pregressa e con i polipi villosi del colon; nel caso riferito dall'autore, la storia clinica rileva una dissenteria lunga, in quello di Lubarsch l'ileo conteneva ulcere tubercolari, e noduli tubercolosi della mucosa; Waldeyer parla di un carcinoma sorto nell'ileo all'orlo di aderenze prodotte da un'ovariotomia; Birch-Hirschfeld ne descrive uno sorto in connessione di aderenze di antica tiflite; e finalmente Israel ha pubblicato un caso di gastrite da alcoolismo che divenne sede di due tumori polipoidi, un semplice papilloma ed un vero carcinoma.

Su tutto il canale alimentare possono avvenire considerevoli degenerazioni che non si possono definire ad occhio nudo, e mentre non si può stabilire che il cancro dell'ileo provenga da residui embrionali, vi è qualche ragione per associarlo in qualche modo a quei cambiamenti che sogliono definirsi per infiammazioni croniche.

L'angioma cavernoso della guancia e la sua cura chirurgica. — E. BOTTINI. — (*The Lancet*, settembre 1890).

Per angioma cavernoso intendiamo un tumore formato da vene ectasiche o varicose, e Porta nella sua monografia sulle angectasie definisce il tumore per un'angectasia venosa, ed osserva che la sua sede ordinaria è nella mucosa e circostante cellulare. Hueter osserva che nella guancia lo sviluppo delle vene sottomucose assume una speciale preponderanza, trasformandosi esse in tumore cavernoso venoso, il quale ha riscontro nella struttura dei corpi cavernosi del pene, ma con alveoli vascolari più grandi; che nel suo corso aggressivo attacca e distrugge i tessuti adiacenti, senza rispettare né aponeurosi né muscoli, corrodendo persino le cartilagini e le ossa per acquistare spazio al suo accrescimento.

Il bisturi che per molti chirurghi è il primo agente terapeutico delle angectasie, non può essere adoperato nella faccia, non solo per la grave emorragia che produrrebbe, ma per l'enorme perdita di sostanza. Col moderno sistema

antisettico non è più discutibile la raccomandazione del Porta d'adoperare il setone che egli stesso riconosce non sempre efficace. L'elettrolisi più volte raccomandata agisce più per la sua virtù elettro-austica che per la elettro-chimica, ed a tal proposito l'autore ricorda la sua prima osservazione clinica sull'**angioma cavernoso**.

Un giovanetto di 13 anni, ora uno dei più distinti professori nella facoltà di scienze naturali di Torino, aveva un angioma cavernoso che invadeva tutta la guancia, pel quale essendo riusciti inutili i tentativi di cura fatti da medici italiani e stranieri, fu eseguita l'elettrolisi per trenta sedute senza alcun vantaggio, ond'egli pensò di infiggere il tumore pel suo maggior diametro, piantandovi degli spilli di platino che si rendevano incandescenti con una batteria elettrica. Questo espediente, che può essere considerato come una reminiscenza del setone del Porta, dette il suo brillante responso con la scomparsa del tumore, lasciando però cicatrici alquanto visibili delle punture.

Nel 1878 l'autore adottò lo stesso metodo in una ragazza di sette anni, attraversando il tumore con un ago tubulato, che, rimosso, lasciava nel tumore l'ago di platino. Gli aghi così intissi furono quattro, posti nelle diverse direzioni del tumore, furono arroventati al calor rosso, il coagulo del sangue avvenne immediatamente, ed il distacco dell'escara non produsse emorragia. Il tumore scomparve gradatamente per riassorbimento, lasciando un gruppo di cicatrici bianchiccie, che certamente non aggiungevano nulla alla bellezza femminile. Fu allora che l'autore decise di sostituire in una futura contingenza all'ago di platino intisso nella guancia, delle iniezioni coagulanti che potessero indurire le masse sanguigne senza sfigurare la faccia, potendo essere eseguite dalla via del cavo orale.

Nel febbraio del 1888 si presentò alla clinica di Pavia una bambina di tre anni con un angioma venoso della guancia destra, della grandezza di un pezzo da due lire, e l'autore con una siringa del Pravaz inoculò per la via della bocca in tre punti l'emostatico del Piazzì, composto di soluzione satura di cloruro di sodio, e percloruro di ferro a 20° Beaumò a parti

uguali. La bambina emise un grido convulso, si contorse, divenne cianotica, indi asfittica, e tutti gli sforzi di respirazione artificiale non riescirono a richiamarla a vita. All'autopsia si trovò il tumore ripieno di sangue coagulato, si trovarono emboli nelle vene periferiche, non nella giugulare esterna né interna, ed il cuore vuoto. Questo primo tentativo riescito fatale distolse l'autore dal ripetere l'esperimento, e lo decise a ritornare al primo metodo.

Nella fine dell'anno scorso una giovane di 23 anni affetta da angioma cavernoso della guancia sinistra, invadente tutto lo strato muscolare e la cute che era di color violaceo, con protrusione nella cavità orale fin sul margine dei denti, che costringeva l'inferma a tener la bocca semiaperta, producendo frequenti emorragie e considerevole oligoemia, ricorse all'autore per esserne curata. Egli cloroformizzò l'inferma, quindi infisse un ago lanceolato incandescente al di sopra dell'angolo labiale sinistro, aprendosi il passaggio attraverso la mucosa sana, raggiunse la massa principale del tumore, spinse il cauterio fino al polo superiore, quindi con movimenti dall'alto in basso attraverso la massa del tumore in senso verticale, introdusse di nuovo l'ago nel centro di esso e fece dei movimenti alternativi in senso orizzontale, udì crepitare il sangue dentro al tumore, vide uscire ai lati dell'ago con un getto di fumo delle briciole di sangue coagulato, e nel ritirare l'istrumento si avvide che il tumore era divenuto solido ed alquanto diminuito di volume.

Furono applicate delle pezzette bagnate d'acqua ed aceto a scopo sedativo sulla guancia, ed in meno di un mese la guarigione era completa, non solo dell'angioma, ma anche della semi-anchilosi della mandibola.

Sostituendo dunque al setone incandescente una sottile lancetta termo-galvanica, si ottiene la consolidazione del tumore e la guarigione, senza lasciar veruna traccia di puntura sulla guancia. In mezzo alla estrema povertà di efficaci espedienti contro una malattia che trascurata finisce inesorabilmente con la morte, l'autore spera che i chirurghi accoglieranno favorevolmente una proposta, che risolve il problema di salvar la vita, senza deturper la forma del viso.

Cinque casi di ferita d'arma da fuoco delle viscere addominali trattati con la laparotomia. — AUGUSTUS BERNAYS. — (*The Lancet*, settembre 1890).

1. A. C., ragazzo di 10 anni, aveva ricevuto a bruciapelo tre palle del calibro 18 che avevano prodotto un sol foro di entrata a tre pollici al disotto dell'ombelico, tre pollici e mezzo a destra della linea mediana, al di sopra del cieco. Allargando la ferita in sopra ed in sotto, sulla fascia dell'obliquo esterno, si trovarono due fori che si ripetevano sul peritoneo parietale, e sulla faccia anteriore del colon ascendente si videro tre perforazioni situate ad un pollice e mezzo al disopra della valvola ileo-cecale. Due dei proiettili si erano arrestati in mezzo alle fecce piuttosto dure, ed uno aveva perforato la parete posteriore dell'intestino, e si era arrestato fra gli strati del mesocolon, dove ferendo un ramo arterioso aveva prodotto un ematoma della grandezza di un uovo.

Le tre aperture della faccia anteriore del colon sanguinavano ed erano imbrattate di materie fecali.

Con sutura alla Lembert di dieci punti staccati fu cucito l'intestino, fu rimosso il sangue ed accuratamente lavata la parte, e la ferita delle pareti fu riunita con otto punti profondi e dodici superficiali.

L'infermo languì per qualche tempo, indi morì di peritonite settica.

2. Un ragazzo di 12 anni ebbe da un compagno un colpo di revolver il 5 novembre 1887, e fu ferito nel dorso, due pollici e mezzo a sinistra dell'apofisi spinosa della seconda vertebra lombare. Il giorno seguente, il paziente che non aveva presentato sintomi allarmanti durante la notte, cominciò a peggiorare fin dal mattino, lagnandosi di dolore e di nausea senza vomito; aveva il polso a 110, la temperatura a 41°, l'addome gonfio benchè non molto teso, molto dolente alla pressione al disotto dell'ombelico.

Fu fatta un'incisione sulla linea alba estesa dall'ombelico alla sintesi del pube, per la quale vennero subito fuori l'omento e quasi tutto l'intestino tenue; nell'addome fu trovato

più d'un litro di sangue annerito che fu estratto, si rinvenne il proiettile fra due strati di omento, e si videro due perforazioni molto vicine l'una all'altra che furono unite con quattro o cinque punti alla Lambert.

Dopo un'accurata lavanda del peritoneo fu cucita la ferita esterna con sutura profonda e superficiale, vi furono molte complicanze durante la cura, ma il giovanetto guarì completamente.

3. Un ufficiale di polizia di 38 anni nel 26 giugno 1888 riceve da un negro un colpo di pistola; la palla entrò a due pollici sotto l'ombelico, due pollici e mezzo a sinistra della linea mediana. Fu fatta un'incisione sulla linea alba, dall'appendice ensiforme dello sterno a due pollici e mezzo sotto l'ombelico. Aperto l'addome si sentì distintamente odore di gas intestinale non fecale, ma di cibi indigesti, e si trovò un grosso strato di sangue rappreso sulla parete anteriore dello stomaco, rimosso il quale, si vide un foro nella parete anteriore del ventricolo, a metà fra le due curvature. Vi si applicarono sei punti alla Lambert, e si cercò un altro foro nella parete posteriore, ma invano, giacché il foro d'uscita fu trovato nel duodeno, a due pollici al disotto del piloro, essendo il proiettile passato per l'orificio pilorico. Questa seconda ferita fu riunita con quattro punti alla Lambert. Un'altra perforazione si rinvenne 18 pollici al disotto della seconda, largo un pollice e mezzo, di forma irregolare, ad orli sfrangiati, fortunatamente situati dirimpetto all'attacco del mesenterio. L'operazione durò un'ora e mezzo, dopo la quale l'infermo aveva polso debole ed intermittente, estremità fredde. Subito dopo cadde in un sonno profondo, dopo quattro ore si risvegliò, e cominciò una valida reazione con polsi forti di 85 per minuto, temperatura 38°.5. La ferita procedeva meravigliosamente e la guarigione completa si ottenne in un mese.

4. Nella notte del 16 novembre 1889 un giovane fu ferito accidentalmente dallo sparo d'un revolver che aveva nella tasca dei pantaloni. Un'ora dopo l'accaduto l'autore esaminò il ferito, e trovò un foro d'entrata del proiettile due pollici al disotto ed un pollice a sinistra dell'ombelico, il polso debole a

100 battute, la temperatura normale, non grave collasso, ma forte dolore addominale.

Si eseguì un'incisione dal punto d'entrata del proiettile, obliquamente in sopra fino all'ombelico, e poi direttamente sulla linea mediana fino all'appendice ensiforme. La prima lesione rinvenuta fu una perforazione dell'omento non sanguinante, quindi si vide una ferita dello stomaco sulla gran curvatura, con rottura dell'arteria gastro-epiploica destra, i cui capi furono subito legati, indi fu cucita la ferita dello stomaco con quattro punti di Lembert.

Esaminando il fegato si trovò rotto parzialmente il legamento rotondo, e la palla penetrata nell'ilo del fegato, onde si produceva un'incomoda tosse, per l'irritazione della pleura causata dalla perforazione del diaframma.

Il proiettile infine aveva prodotto una completa separazione dei margini della ferita in tutte le parti molli fino al peritoneo, ed i margini non furono riuniti con sutura, perché l'esperienza ha dimostrato essere queste suture più dannose che utili; invece si pose intorno al corpo un cinturino di tre pollici di larghezza, bene stretto, che non permetteva maggior dilatazione della ferita, perché malgrado la tosse l'addome non poteva dilatarsi nella parte coperta dal cinto. Questo cinto nella laparotomia procura meccanicamente il riposo dell'addome, limitando l'escursione addominale nella respirazione, e rinforzando la respirazione toracica; esso tende anche a circoscrivere l'infiammazione del peritoneo localizzandola.

Il ferito guarì completamente.

5. Un giovane di 22 anni fu accidentalmente ferito il 15 dicembre con un revolver del calibro 32 in campagna, e fu trasportato in città un po' in battello, un po' in ferrovia, un po' in un carro, onde l'autore poté vederlo dopo 16 ore dal ferimento. La palla era entrata a due pollici sotto l'ombelico e ad un pollice a destra della linea mediana, v'era dolore alla pressione sull'epigastrio, e dolore spontaneo nella regione lombare destra.

Con la laparotomia eseguita subito dopo la visita, si trovò nella regione anteriore dello stomaco a due pollici dal pi-

loro una perforazione circolare che fu immediatamente suturata con sei punti alla Lembert. La ferita d'uscita era vicino alla piccola curvatura sulla parete posteriore, e fu chiusa con doppio ordine di punti alla Lembert. La palla era riescita dal dorso, scalfendo il capo del pancreas; il peritoneo parietale posteriore dell'addome come quello che forma la radice del mesenterio, dietro il quale è collocata la colonna vertebrale ed i grossi vasi, era suffuso di sangue, ed un enorme ematoma post-peritoneale si estendeva dal promontorio del sacro fino al mediastino posteriore.

Il paziente stette bene per 24 ore, quindi peggiorò rapidamente, e morì il 17 dicembre alle 7 di sera.

All'autopsia, oltre le accennate lesioni, si trovò una perforazione del duodeno nascosta dietro il capo del pancreas, una lacerazione della vena renale destra, e del sangue stravasato che circondava il rene destro, la vena cava, e tutti i vasi e nervi che scorrono lungo la colonna vertebrale. Vi era peritonite generale, materie fuoriuscite dal foro del duodeno.

Da questi cinque casi il dott. Bernays conclude che senza la laparatomia i cinque feriti sarebbero tutti morti, mentre con l'operazione se ne son salvati tre, due dei quali, il terzo e quarto, erano dei più gravi, e ciò incoraggia alla laparotomia nelle ferite d'arma da fuoco con perforazione intestinale.

RIVISTA DI OCULISTICA

Alterazioni visive prodotte dall'infezione malarica. —

SULZER. — (*Annales d'oculistique*, settembre-ottobre 1890).

Fra le affezioni oculari post-malariche si trovano le seguenti:

- 1° Nevrite ottica cronica accompagnata da melanosi della papilla nei casi gravi;
- 2° Infiltrazione diffusa del corpo vitreo;
- 3° Piccole emorragie, molto numerose alla periferia della retina;
- 4° Cecità subitanea probabilmente dovuta ad emorragie centrali o ad embolie.

Le affezioni oculari specialmente riscontrate nel corso degli accessi di febbre acuta sono:

- 1° Ambliopia periodica di grado variabile, senza dati oftalmoscopici, nelle forme gravi. La cecità dura più giorni e si dissipa completamente col chinino;
- 2° Forte iperemia della papilla e della retina.
- 3° Emorragie in placche in vicinanza della papilla e della macula lutea.

I sintomi subiettivi di queste affezioni della macula (scotoma centrale positivo, abbagliamento ecc.) sono progressivi nell'inizio e migliorano collo stato generale. Nei casi gravi rimangono alterazioni pigmentarie della macula.

Le altre modificazioni del fondo dell'occhio scompaiono a misura che si modifica lo stato generale; se la forma della malaria diventa grave, pare che si assista allo sviluppo iniziale della corio-retinite palustre di Poncet.

Sulla questione del microrganismo del tracoma. —

SHONGOLOWICZ. — (*Petersburger med. Wochenschr. e Centralbl. für die medic. Wissensch.*, N. 46, 1890).

Il Sh. esaminò il contenuto follicolare di 26 malati di tracoma e la ripiegatura estirpata di 12 di questi malati per la ricerca dei batteri. Per la colorazione delle sezioni si servì del metodo Gram-Weigert, e per la coltura delle lastre di gelatina, e di agar. Egli trovò, a differenza dei precedenti osservatori che avevano sempre trovato cocchi, dei corti bastoncini segnatamente nella profondità del tessuto, i quali bastoncini si coloravano solo ai poli e così potevano facilmente dar l'apparenza della forma dei cocchi. Nelle sezioni della ripiegatura oculo-palpebrale, trovò esclusivamente questi bacilli, mentre nel contenuto follicolare si incontrarono altri microrganismi, segnatamente cocchi. Nelle colture pure che potevano ottenersi senza difficoltà questo bacillo presentava poco di caratteristico: formava una pellicola dura, bianca, un poco fluorescente e proliferava alla temperatura della stanza e del corpo. Nelle numerose esperienze sugli animali con la coltura pura, il S. ottenne due volte in un gatto e in un coniglio una malattia che aveva una certa somiglianza col tracoma dell'uomo. Questo bacillo non possiede altre qualità patogene.

Un caso di odontalgia dipendente da insufficienza dei retti interni. — I. NEUSCHULER. — (*Recueil d'ophtalmologie* 1890).

La signorina C. Z. era colta, ogni volta che suonava il pianoforte da un dolore di denti che aumentava progressivamente fino al punto da diventare insopportabile; appena essa si riposava, i dolori diminuivano e finivano per cessare completamente. La cosa più singolare era che questi dolori di denti comparivano soltanto quando essa suonava il pianoforte, mentre che poteva leggere, ricamare e scrivere senza risentire alcuna sofferenza, nè agli occhi nè ai denti. Andò a trovare un dentista, ma questi constatò che i denti erano

perfettamente sani. Consultò uno specialista per le malattie nervose, il quale, oltre a vari altri rimedi, tentò una cura elettrica, ma tutto fu inutile. Siccome l'autore aveva curato la vista della madre (ipermetropia e presbite) e di tre sorelle della C. Z. (affette da ipermetropia, aggravata in due di esse da strabismo convergente), così credette opportuno fare un esame ottometrico degli occhi della C. Z.

L'esame oftalmoscopico dimostrò che il fondo degli occhi era perfettamente normale. Lo stato di rifrazione era ipermetropico, **ma allo stato latente.**

I risultati dell'esame subiettivo erano i seguenti: — V = 1. Senso cromatico = 1. Senso luminoso = $\frac{8}{10}$. Campo periferico normale.

La C. Z. poteva leggere con qualche fatica il n. 1 della scala tipografica di Wecker, ma leggeva il n. 2 senza alcun imbarazzo e per lungo tempo.

L'autore rilevò un'insufficienza molto pronunziata dei retti interni, corretta alla distanza di 50 centimetri, distanza del pianoforte, da prismi piani di 4° per ciascun occhio, base interna. L'autore venne quindi nella supposizione che questa insufficienza fosse in relazione coll'odontalgia.

Ciò che lo sorprendevasi soprattutto e grandemente era la mancanza di sintomi di astenopia durante la lettura ed il ricamo, alla distanza di 20 centimetri circa, dovendo la convergenza essere aumentata ancora di più. Egli pensò allora che la C. Z. alla sua distanza per la lettura doveva mettere in opera un atto di convergenza abbastanza pronunciato per far sopraggiungere uno strabismo involontario capace di distruggere la visione binoculare, deviando uno degli occhi e forzandola così a servirsi di un solo occhio nella fissazione dell'oggetto, mentre che essa non poteva giungere a questo risultato alla distanza di 50 centimetri, distanza del pianoforte. L'autore ha fatto diversi esperimenti, i quali confermarono la giustezza delle sue supposizioni.

Prescrisse allora occhiali con lenti prismatiche di 4° a base interna, invitandola a suonare il pianoforte con questi occhiali. Il risultato non poteva essere migliore, giacchè essa, facendo uso dei detti occhiali, poteva suonare il piano-

forte per più ore di seguito senza risentire alcun male di denti. Per convincersi che questo risultato insperato dipendeva realmente dagli occhiali, la C. Z. provò più volte a suonare senza lenti e constatò che i dolori di denti si presentavano di nuovo e scomparivano in seguito, tosto che essa rimetteva gli occhiali.

Anche presentemente, cioè dopo cinque anni, la C. Z. è costretta a far uso degli occhiali per evitare la ricomparsa dei dolori di denti.

Il rapporto che esiste fra questa odontalgia e l'insufficienza dei retti interni può, a parere dell'autore, spiegarsi coll'anastomosi delle diverse branche del trigemino.

Cura dell'oftalmia purulenta colle soluzioni deboli di nitrato d'argento. — BURCHARDT. — (*Recueil d'ophtalmologie*, settembre 1890).

La cura ordinaria dell'oftalmia purulenta, che consiste nelle applicazioni di una soluzione di nitrato d'argento al 3 per 100 sulla congiuntiva delle palpebre rovesciate, dà buonissimi risultati, ma non va però esente da certi inconvenienti. In primo luogo, essa produce talvolta una cauterizzazione troppo intensa, che si manifesta con un aumento temporaneo, ma sempre molesto, della tumefazione delle palpebre, dell'essudato fibrinoso e dello scolo. In secondo luogo, essa non permette di cauterizzare che quella parte di congiuntiva che diventa visibile dopo il rovesciamento delle palpebre, perchè una soluzione forte di nitrato d'argento non potrebbe essere applicata sulla cornea e sulla congiuntiva bulbare. Una superficie considerevole e sulla quale pullulano i gonococchi sfugge sempre all'azione del medicamento microbicida; essa infetta di nuovo la congiuntiva palpebrale, ogni volta che questa è stata disinfettata dal nitrato d'argento, ciò che aumenta considerevolmente la durata della cura.

Ora secondo il Burchardt si può rimediare a tutti questi inconvenienti adoperando soluzioni molto deboli di nitrato d'argento per la lavatura completa e prolungata dell'occhio

Burchardt pratica nello stesso tempo instillazioni di questa soluzione debole di nitrato d'argento e fa irrigazioni coll'acqua salicilata.

Ecco come l'autore procede. Si comincia con un'abbondante irrigazione dell'occhio malato con una soluzione di acido salicilico all'1,50 per 1000. Il liquido è versato dolcemente sulla cornea e sulla congiuntiva mentre si tiene rovesciata dapprima la palpebra inferiore, poscia la palpebra superiore. Terminata questa lavatura, si fa seguire immediatamente una lavatura molto abbondante con una soluzione di nitrato d'argento all'1 per 600. Poi si applicano sulle palpebre compresse imbevute d'infusione tiepida di camomilla all'1 per 1000 d'acido salicilico e si fanno ogni due ore instillazioni di qualche goccia della soluzione di nitrato d'argento all'1 per 600. Le grandi lavature dell'occhio coll'acqua salicilata e colla soluzione debole di nitrato d'argento sono ripetute una volta ogni 24 ore.

Con questo trattamento Burchardt ha sempre ottenuto una guarigione rapida, anche nei casi in cui la cornea presentava erosioni multiple; una diminuzione considerevole di tutti i sintomi si nota fin dal secondo giorno.

Contribuzione allo studio anatomico e clinico del glioma della retina. — F. LAGRANGE. — (*Recueil d'ophtalmologie*, settembre 1890).

Conclusioni.

1° Il glioma della retina prende talvolta un decorso relativamente benigno: esso assume allora la forma endofita e rimane lungo tempo localizzato nel guscio oculare.

2° Si può spiegare la benignità relativa di questo tumore coll'ispessimento della lamina vitrea della coroide e della lamina cribrosa. Lo spazio di Schwalbe ed il tessuto proprio del nervo ottico sono in tal modo protetti contro la invasione delle giovani cellule del glioma.

3° Il glioma della retina non è così grave come ordinariamente si crede. I casi di guarigione definitiva o di lunga durata non sono rari.

4° Intervenendo presto, nell'inizio dell'affezione se è possibile, per lo meno prima che il guscio dell'occhio sia perforato, si potrà ottenere un buon esito in più di un quinto dei casi.

5° È necessario distinguere due varietà di gloma. L'una la più maligna, è stata confusa sovente col sarcoma bianco della coroide. L'altra, curabile con intervento precoce, è molto meno grave e la sua benignità relativa può spiegarsi col fatto che, sviluppandosi a spese degli elementi retinici, esso trova nell'epitelio retinico, nella lamina vitrea della coroide, nella lamina cribrosa della pupilla, una barriera che, l'arresta almeno per un certo tempo e lo mantiene nei limiti del guscio oculare.

Della midriasi essenziale. — E. PRUVOST. — (*Journal de médecine et de chirurgie*, febbraio 1891).

La midriasi, costituita dalla dilatazione anormale e permanente di una o di ambedue le pupille con indebolimento o perdita completa dei movimenti dell'iride, può riscontrarsi in condizioni tali che non è possibile trovarne la causa, né in un'alterazione dell'occhio, né in una lesione del sistema nervoso, né in un'azione medicamentosa, né in un'affezione generale. Ci troviamo allora in presenza della midriasi detta essenziale.

Le cause di questa midriasi idiopatica sono di natura molto diversa. Una delle più abituali è la presenza di lombrici nel tubo digestivo. È allora il tipo della midriasi essenziale, midriasi più o meno completa secondo il grado d'irritazione del plesso mesenterico. Essa interessa generalmente ambedue gli occhi e, ciò che dimostra la sua natura simpatica, essa scompare quasi sempre dopo l'amministrazione di un antelmintico senza aver presentato la minima gravità. Può accadere pertanto che essa sia accompagnata da turbamenti notevoli della vista, ma che scompaiono dopo di essa.

La midriasi può essere causata dall'eccitamento genitale della masturbazione, dall'imbarazzo gastrico e Letendart ha

citato un caso di midriasi monoculare molto pronunciata, non accompagnata da turbamenti della vista, sopraggiunta in seguito all'amministrazione di un vomitivo.

Mannhardt ha pure osservato più volte che la midriasi unilaterale era un sintomo riflesso concomitante di un'afezione uterina, soprattutto di fibromi.

Le affezioni toraciche acute o croniche possono anche essere la causa di midriasi: bronchite, polmonite, pleurite, lesioni valvolari (aortiche soprattutto); tutte queste affezioni costituiscono tante cause capaci di irritare il simpatico e di produrre la midriasi essenziale.

Fere e Bourneville hanno richiamato l'attenzione sullo stato delle pupille negli isterici nel momento di loro crisi; risulta dalle loro ricerche che si nota il più spesso una dilatazione assai pronunciata specialmente durante il periodo epilettoide del loro grande attacco. Ma all'infuori di questi fenomeni passeggeri che non costituiscono la vera midriasi, l'isterismo può provocare, in alcuni soggetti, una dilatazione permanente di una o di due pupille che presenta tutti i caratteri della midriasi essenziale.

Infine la midriasi può essere di origine traumatica: si tratta in questi casi di traumatismi leggieri, che non possono determinare lesione profonda nell'occhio.

I sintomi funzionali della midriasi consistono quasi sempre nei disturbi della vista dipendenti dal fatto che l'accomodazione è diminuita in conseguenza della debolezza del muscolo ciliare. Inoltre essa può dar luogo ad una specie di *micropsia*.

La diagnosi risiede intieramente nello studio delle cause, e per poter dire che una midriasi è essenziale, fa d'uopo eliminare tutte le malattie che possono produrla, in particolare quelle del sistema nervoso che possono restare latenti per lungo tempo. È pure necessario non dimenticare che i medicamenti alteranti, come il mercurio, l'arsenico, il piombo, i sali di potassa, di soda, i purganti, sono midriatici; lo stesso dicasi degli eccitanti cutanei, come la cantaride, i vomitivi, i tonici nevrastenici ecc. Vengono in seguito i midriatici propriamente detti, l'atropina, la datura, ecc.

Del polso arterioso visibile della retina — A. RAELH-
MANN. — (*Annales d'oculistique*, settembre-ottobre 1890).

Il significato clinico del polso arterioso della retina è importante per giudicare dell'attività del cuore e dei vasi. Il più delle volte è l'espressione di un vigore anormale nell'espansione dell'onda sanguigna, conseguenza di una forte oscillazione della pressione nel sistema arterioso. Normalmente l'arteria centrale della retina non ha polso arterioso. L'osservazione oftalmoscopica delle arterie retiniche acquista il valore degli stigmografi della radiale.

Esistono due specie di pulsazioni: il polso di pressione per il quale è momentaneamente vuoto di sangue, nel momento della sua sistole, per presentarsi di nuovo ripieno durante la sua diastole, ed il polso sotto forma di variazioni di calibro e di locomozione.

Quest'ultimo è la conseguenza di una propagazione anormale di una forte ondata sanguigna con forte pressione sistolica e diastolica. Non si nota mai in questo caso interruzione della corrente sanguigna come nel polso per pressione. Le due specie di pulsazione sono il segno innegabile di un'ondata arteriosa propagata oltre misura verso la periferia. Quando il polso è molto pronunciato, esso attesta le condizioni morbose della circolazione. Il polso di pressione si osserva nel glaucoma in caso di attività cardiaca bruscamente indebolita ad un alto grado, nella sincope, nello stadio algido del colera; le variazioni di calibro e la locomozione si osservano nell'insufficienza aortica, in molte forme di clorosi, nell'anemia post-emorragica ecc.

RIVISTA DI ANATOMIA E FISIOLOGIA

NORMALE E PATOLOGICA

Sulle anomalie del pigmento e sullo scoloramento della pelle. — Dott. S. EHRLMANN. — Memoria presentata alla sezione dermaologica del X Congresso internazionale di medicina in Berlino. — (*Allgem. Wiener mediz. Zeitung*, N. 36, 1890).

Lo studio della formazione del pigmento e dei suoi rapporti coi fenomeni vitali dell'organismo è stato intrapreso nel triplice riguardo: 1° chimico-fisiologico, 2° biologico-fisiologico, 3° patologico-clinico. Le ultime due forme di investigazione furono coronate da miglior successo della prima. Fondamento a tale ricerca furono le osservazioni della pelle degli anfibi e dei rettili nelle loro semplici condizioni.

Se oggi sappiamo che la materia colorante della pelle è contenuta nelle cellule ameboidi, questo lo dobbiamo allo studio degli anfibi e dei rettili, poichè solo in questi può essere osservata direttamente sotto il microscopio. Mentre però negli anfibi la massa principale della materia colorante si trova nel derma, la pelle delle razze umane di colore e delle parti brune del corpo dei bianchi deve il suo colore alla materia colorante raccolta nella epidermide. La materia colorante della pelle si forma solo nel derma in vicinanza dei vasi sanguigni dal materiale che è portato dal sangue, poichè la materia colorante trovasi solo dove esistono vasi sanguigni, e dove questi mancano, manca anche il pigmento; e se eccezionalmente vi è stato trovato, come nella cornea, particolarmente dopo le infiammazioni, questo è per i vasi di nuova formazione o vi è stato trasportato. Se si domanda

quale dei costituenti del sangue è impegnato alla formazione del pigmento, allo stato attuale della scienza, dobbiamo rispondere che deve essere la materia colorante del sangue. Non solo si produce sperimentalmente il pigmento nelle emorragie, ma vi sono malattie del sangue e dei vasi (malaria, sifilide) in cui si forma il pigmento; e inoltre si osserva che le cellule che accolgono corpuscoli rossi del sangue col tempo contengono pigmento. Però il vero pigmento granuloso non può generarsi per semplice azione chimica senza attività cellulare, esso si forma solo nelle cellule, laddove la ematina cristallina può anche prodursi negli interstizi dei tessuti (Zunicke, Ehrmann, Neumann).

Negli albinici il sangue e gli elementi dei tessuti non sono apparentemente alterati e non ostante non si forma pigmento. Questo deve solo derivare dalla alterata attività cellulare. Le ragioni che si sono addotte contro la origine ematogena del pigmento sono:

1° Che il pigmento dell'epitelio coroidale compare prima che nell'embrione si sia stabilita la circolazione. Alcune ricerche hanno dimostrato al dott. Ehrmann che prima della comparsa dei corpuscoli del sangue in vicinanza della vescica secondaria dell'occhio non esiste questo pigmento.

2° Che il pigmento degli invertebrati si produce anche senza il concorso della materia colorante del sangue, ma questo pigmento appartiene clinicamente ad un altro gruppo, a quello del giallo, rosso e turchino che si osserva anche negli uccelli. Questi pigmenti appartengono ai lipocromi, come quello degli organi senili e atrofici, e stanno in rapporto genetico con i grassi; essi, al pari della sostanza colorante dei tumori designati come xantomi, sono solubili nell'etere e nell'alcool caldo e sono anneriti dall'acido iperosmico. La materia colorante formata nel derma è portata dalle cellule di questo nella epidermide mediante appendici cellulari protoplasmatiche attivamente mobili. L'Ehrmann descrisse nel 1881 delle appendici che dai cromatofori del derma sargono nella epidermide e nel 1885 dimostrò che esse terminano nello interno delle cellule epidermiche e conducono pigmento.

Queste osservazioni sono state confermate dagli esperimenti

del Karg sugli innesti del negro sul bianco e viceversa (indipendentemente dall'Ehrmann). La presenza dei granuli di pigmento nelle appendici cellulari ha l'Ehrmann osservato sul vivo sotto il microscopio in giovani rane lunghe 2 centimetri. Se si pone un granellino di cloruro di sodio sopra un lembo di pelle disteso sotto il microscopio, si vede come quelle cellule che contengono pigmento nero sono in rapporto con quelle che lo hanno giallo o bianco, per mezzo di appendici mandate fuori; la pelle allora diventa nerastra, mentre prima era giallo verde. Il colore verde della pelle della rana deriva da ciò che i cromatofori neri attraversano uno strato di pigmento bianco, come attraverso un mezzo torbido traspaiono di colore turchino, il quale mescolato con quello del pigmento giallo dà la impressione del verde sulla retina. Quando le cellule pigmentarie nere distendono le loro appendici, il pigmento nero si avvicina alla epidermide, ed alcune appendici penetrano fino in questa. Così diminuisce la spessezza dello strato torbido, il turchino nella mescolanza dei colori passa al nero. Quando le appendici scure si ritraggono si vede che alcuni granuli di pigmento nero rimangono nelle cellule pigmentate gialle. Da questa osservazione conchiude il dottore Ehrmann che quando due cellule stanno fra loro in comunicazione per via di ponti, i granuli di pigmento penetrano da una cellula nell'altra e possono anche in questa rimanere. In questa guisa si spiega come interi tratti di cellule del connettivo sono negli anfibii sprovvisti di pigmento, mentre la materia colorante si accumula nella soprastante epidermide. Questo avviene di regola nell'uomo, segnatamente nel negro; in questo le cellule che nelle loro appendici portano il pigmento si avvicinano prossimamente alla epidermide o in essa penetrano. Ultimamente il dott. Ehrmann ha esaminato la pelle di negro escissa sul vivo ed ha trovato che le fibre dell'Herscheim sono ponti cellulari che terminano con estremità colorate nello interno delle cellule epidermiche.

L'autore descrive come le fibre delle cellule dagli strati profondi salgono fino nello strato papillare; di cui le estremità sono pigmentate o circondate da un alone pigmentoso falciiforme. Passando ai fatti patologici, l'Ehrmann discute dap-

prima le colorazioni e gli scoloramenti nella sifilide. Nelle papule e macule sifilitiche si forma abbondantemente pigmento nelle cellule di infiltrazione ed è ancone in copia portato nella epidermide; perciò la efflorescenza si lascia per lo più indietro una macchia pigmentata. Talora la materia colorante si accumula nel derma e la epidermide rimane a poco a poco scolorata. Dapprima si trovano solo scolorati gli strati profondi, quindi sempre gli strati più alti, finalmente lo strato corneo. L'Ehrmann spiega il fenomeno in questo modo: le cellule epidermiche pigmentate salgono a poco a poco verso lo strato corneo e quindi si formano al disotto nuove cellule prive di pigmento, cosicché quando le ultime si sono distaccate con lo strato corneo, tutta la epidermide è scolorita, ma nel derma è ancora abbondantemente accumulato il pigmento. In questi casi il trasporto del pigmento verso l'alto è arrestato poichè le cellule pigmentate ramificate che servono al trasporto del pigmento mancano al limite del corion e della epidermide, quindi una parte su cui prima ha avuto sede una efflorescenza non sembra bruna ma chiara (leucoderma sifilitico). Non si dà un leucoderma senza precedente esistenza d'efflorescenze maculose o papulose. Talora la epidermide nel centro del luogo leucodermatoso si desquamma così fortemente che esso apparisce assottigliato, e segnatamente manca lo strato torbido granuloso quando la epidermide è trasparente come negli anfibî, e il pigmento esistente nel derma traspare con colore azzurrognolo, e solo quando la epidermide ha ripreso il suo normale colore tutta quella parte diventa bianca.

Le condizioni cambiano quando la papula lussureggia, allora la infiltrazione del derma raggiunge una tale intensità che la formazione del pigmento cessa, ma le cellule epidermiche degenerate potevano già prima non contenere pigmento. Questo sparisce dall'epidermide e dal derma. Ma le cellule ramificate che trasportano pigmento rimangono per qualche tempo, solo possono non cedere il pigmento alla epidermide. Nel derma il pigmento primieramente formato è riassorbito, non però per i vasi del sangue, ma per i linfauci.

La vitiligine mostra in principio gli stessi fenomeni: il pigmento formato nel derma non è portato alla epidermide del luogo malato, ma è rigettato alla periferia ove si accumula. Nei progressi dell'affezione le cellule del connettivo perdono la proprietà di formare pigmento e solo transitoriamente possono essere a questa stimolati dai vescicanti.

Nell'albinismo generale la mancanza di pigmento dipende per lo più da condizioni ereditarie, nell'albinismo parziale è molto probabile che presieda alle distribuzioni del pigmento una influenza del sistema nervoso. Per i tumori melanotici che prendono origine da parti del corpo pigmentate non vi è ragione di ammettere un'alterazione della formazione pigmentaria.

La dimostrazione chimica del ferro e la sua mancanza non potrebbero deporre né in favore né contro la produzione del pigmento dalla materia colorante del sangue poichè è dimostrato che la emosiderina col tempo si altera talmente che non è più dimostrabile la più piccola quantità di ferro nel derma: può darsi che, nello stesso luogo della pelle, il pigmento del derma faccia riconoscere il ferro e quello della epidermide no: il che si spiega facilmente per l'alterazione della materia colorante durante la sua migrazione. Il colore del pigmento non proviene dal ferro. Il dott. Preyer ha dimostrato un corpo colorato proveniente dalla emoglobina il quale era privo di ferro. E se si oppone che i fenomeni vitali, e come tale dobbiamo considerare la formazione del pigmento, si svolgono sempre dai corpi albuminoidi, dobbiamo ricordare che la emoglobina è un corpo albuminoide come qualunque altro. Nella economia dell'organismo una funzione è evidentemente assegnata al pigmento nell'occhio di tutti gli animali viventi. Nella pelle, una funzione l'ha solo negli anfibi e nei rettili, i quali diventano chiari al calore e scuri al freddo, e in questo modo possono fino ad un certo grado regolare la perdita del calore: nell'uomo il pigmento della pelle può considerarsi solo come un avanzo delle primitive epoche di sviluppo, che eventualmente può dare occasione a formazioni patologiche.

RIVISTA DELLE MALATTIE VENEREE E DELLA PELLE

Sifilide midollare precoce. — GILBERT e LION. — (*Journal de Médecine et de Chirurgie*, agosto 1890).

Si può dire che la sifilide midollare è precoce quando compare durante il primo od il secondo anno della malattia.

Le lesioni che costituiscono questa sifilide precoce appartengono principalmente alle sifilidi imperfettamente curate che si fanno notare per la confluenza e la tenacità delle eruzioni, come pure per l'aggiunta agli accidenti secondari di accidenti intermediari e terziari.

Dolori rachidiani, sensazioni di costrizione toracica od addominale, trafitture nelle estremità inferiori ed in generale disturbi sensitivi diversi segnano il più spesso lo sviluppo della sifilide midollare precoce; fenomeni paraplegici ordinariamente accompagnati dall'esagerazione del riflesso patellare e talvolta da disordini della orinazione e della defecazione possono egualmente segnalare l'inizio degli accidenti.

Questi differenti sintomi si associano ben presto per caratterizzare l'alterazione meningo-midollare pervenuta alla sua fase di stato.

Talvolta essi non si circoscrivono agli arti inferiori, ma si estendono anche agli arti superiori: per eccezione interessano talvolta dapprima gli arti superiori.

Essi sono, in certi casi, accompagnati e dominati da manifestazioni cerebrali.

L'intervento, poco comune però, del tremore e del nistagmo, dell'atassia dei movimenti, dell'abolizione del riflesso rotuleo e dell'ambliopia, dell'atrofia muscolare o di altri fenomeni

morbosi può modificare assai profondamente il quadro clinico per imporre l'idea di una atassia locomotrice progressiva, per esempio, o di una sclerosi a placche disseminate.

L'evoluzione della sifilide midollare precoce è acuta, subacuta o cronica, continua e progressiva od interrotta da remissioni ed anche da fasi di retrocessione completa, in apparenza.

Nella metà dei casi essa finisce colla guarigione, a cui conduce frequentemente la cura mista, rapidamente, energicamente e lungamente praticata. Negli altri casi essa termina o col diventare cronica ed incurabile, o colla morte segnata da sintomi bulbari od occasionata da escare e da placche disseminate di gangrena.

RIVISTA DI TERAPEUTICA

Del calomelano come diuretico nelle idropisie d'origine cardiaca. — HUET. — (*Journal de Médecine et de Chirurgie*, settembre 1890).

I benefici effetti dell'amministrazione del calomelano si osservano soprattutto nei malati affetti da lesioni mitrali con edema considerevole, aumento di volume del fegato ed ascite concomitante. Se in queste condizioni si danno 40-60 centigrammi di calomelano al giorno in due o tre volte, si vede prodursi il più spesso un'abbondante diuresi coincidente colla scomparsa dell'edema. La poliuria non avviene subito; vi ha invece oliguria nei primi giorni della cura, ma dopo il secondo o terzo giorno si constata l'aumento dell'orina.

Il potere diuretico del calomelano è soprattutto pronunciato nei cardio-epatici. Il miglioramento delle funzioni del cuore è manifesto, ma lento e soventi passeggero, mentre si vede quasi sempre il fegato ritornare al suo volume primitivo. Il calomelano è quindi particolarmente indicato in questi casi,

soprattutto quando gli altri diuretici sono rimasti senza effetto. Nelle idropisie d'origine renale invece la medicazione mercuriale è controindicata. Così nelle arterio-sclerosi e nei malati affetti da lesioni aortiche (che coincidono così soventi colla nefrite interstiziale) si deve rinunciare a prescrivere il calomelano. Negli affetti da malattia di Bright il mercurio non aumenta la diuresi e può dar luogo ad accidenti in conseguenza della sua eliminazione insufficiente.

Gli inconvenienti del calomelano producono infatti i loro effetti sulla mucosa boccale e sull'intestino. La stomatite è evitata se si ha cura di prescrivere un'antisepsi boccale rigorosa e di somministrare nello stesso tempo clorato di potassa. La diarrea è molta rara e se essa fosse eccessiva si arresterebbe aggiungendo un centigrammo di estratto tebaico ad ogni somministrazione del calomelano.

In queste condizioni si può ricorrere soventi alla medicazione in discorso; si dà generalmente il calomelano quattro o cinque giorni di seguito, poi se ne sospende l'uso per tre o quattro settimane. Huet riferisce il caso di una malata che ha preso così ad intervalli più o meno lunghi il calomelano più di trenta volte prendendolo per una serie di quattro giorni ogni volta. Essa ha ottenuto da questa cura notevole miglioramento.

Cura della diarrea dei tisiici. — POTAIN. — (*Journal de Médecine et de Chirurgie*, ottobre 1890).

La diarrea dei tisiici giunti ad un certo periodo è causata quasi sempre da lesioni ulcerose risiedenti soprattutto nell'ultima parte dell'intestino gracile. Queste lesioni possono essere il risultato di certe condizioni che si possono in una certa misura evitare. Così accade che i tubercolosi, e specialmente i bambini, inghiottiscono frequentemente i loro sputi e che questi sputi vadano ad inocularsi sopra differenti parti del tubo digestivo.

Si deve quindi abituare i malati a sputare nei vasi che si fanno nettare coll'acqua bollente. Si devono evitare gli ali-

menti nei quali si può sospettare l'origine tubercolosa e non dare il latte che precedentemente bollito.

Quanto alla cura propriamente detta, è più sovente molto difficile l'indicarla a cagione delle condizioni differenti che presentano i malati. L'alimentazione deve essere regolata e moderata, perchè molti malati credono di dover assorbire una grande quantità d'alimenti.

Si deve badare anche a che questi elementi sieno sottoposti ad una completa masticazione, la quale è spesso insufficiente e può spiegare un gran numero di turbamenti digestivi.

Come medicamento, dà buoni risultati talvolta la pancreatina: basta darla in piccolissime quantità.

Gli astringenti sono egualmente indicati, e specialmente il tannino alla dose di 1 grammo ad 1 grammo e cinquanta per giorno.

L'acqua di calce, di cui se ne può dare fino a 200 grammi al giorno, ha un'azione favorevole.

Ma l'oppio, specialmente nelle forme dissenteriche, è il rimedio che dà migliori risultati; tuttavia è degno di nota, dal punto di vista pratico, il fatto che le vecchie formule, come la teriaca ad esempio, non sono per nulla da dispregiarsi. L'azione terapeutica isolata delle sostanze che entrano nella loro composizione è nulla a confronto dell'oppio, ciò non pertanto coll'oppio sotto forma liquida si produce un'azione narcotica che non ha luogo colla teriaca: ciò è dovuto probabilmente al fatto che sotto questa forma l'oppio si assorbe molto più lentamente e che esso percorre il tubo digestivo fino alla sua estremità a cagione della sua consistenza.

Guarigioni di due voluminose cisti d'echinococco del fegato mediante il processo Baccelli. — Dott. S. CAPELLARI. (Il Morgagni, anno XXXII, parte 1^a, dicembre 1890).

Circa due anni or sono il prof. Guido Baccelli sperimentò sopra due malati della sua clinica di Roma, un nuovo processo curativo per la guarigione della cisti d'echinococco,

fondato sulla virtù parassitocida del deutocloruro di mercurio. Questo farinaco iniettato entro la cisti diede la rapida guarigione d'ambo gl'infermi. Si suppose che il sublimato uccidesse il parassita, in seguito di che avvenisse il riassorbimento del contenuto cistico e l'obliterazione della rispettiva cavità.

Pareva finalmente trovato il vero processo curativo della cisti da echinococco, quando il dottor Cimbali, pubblicò un caso di incompleto successo, non ostante le ripetute iniezioni di forti dosi di sublimato corrosivo, e, quindi, ne trae la conclusione che queste iniezioni non riescono a guarire tutti i casi di cisti d'echinococco. Ma questa conclusione scontentante non può in realtà derivare logicamente dal caso narrato dal Cimbali, quando anche un solo caso clinico potesse essere elevato ad articolo di legge. Lo stato generale assai miserevole della paziente dovette piuttosto essere la causa precipua dell'insuccesso; epperò davanti un caso di voluminosa ed annosa cisti d'echinococco del fegato, senza lasciarsi vincere da idee preconcelte e poco giustificate, l'autore consiglia i colleghi di sperimentare il nuovo e razionale processo Baccelli, come quello che presenta maggiori garanzie e maggiori probabilità di guarigione, a fronte dei molti altri finora sperimentati.

Questo processo fu sperimentato già due volte con successo felice dall'autore, il quale così ne descrive la tecnica operatoria:

Si prepara una soluzione di sublimato (5 centigrammi in 20 grammi d'acqua distillata); un litro d'acqua fenicata al 5 per 100 per disinfettare le mani; lo strumento del *Dieulatoir*; un po' d'olio fenicato per immergervi l'ago prima d'impiantarla nella cisti; un pezzetto di taffetà inglese per otturare la piccola apertura.

Si situa l'infermo sul letto in posizione semiseduta col lato destro sporgente all'infuori, e, dopo aver disinfettato lo strumento e bagnato l'ago di media grossezza nell'olio fenicato, si fa il vuoto nel corpo di tromba e si infolge l'ago stesso con un colpo secco nella parte più sporgente e molle del tumore. Quando siano venuti fuori circa 25 grammi del

solito liquido bianco come acqua, allora si chiude il rubinetto che comunica colla cisti, senza estrarre l'ago, che si fa mantenere in sito da un assistente, e si apre l'altro rubinetto attraverso il quale, per il tubo di scarico, si spinge all'esterno, e si raccoglie in un bicchiere il liquido estratto. Dopo ciò si prende la metà e qualche cosa di più della soluzione di sublimato come sopra preparata in modo da calcolare a 3 centigrammi il deutocloruro contenuto, meno una piccola porzione, circa mezzo centigrammo, che rimane entro il tubo di caoutchouc, anche spingendo lo stantuffo sino al più basso limite possibile. Cosicché in realtà si può calcolare a 2 cm. e mezzo la quantità di di sublimato che deve penetrare nel cavo cistico. Aspirata pertanto la soluzione nel corpo di tromba, si chiude di nuovo il rubinetto comunicante con l'esterno e si riapre l'altro comunicante con la cisti; si abbassa lo stantuffo, ed il liquido medicamentoso scompare entro la cavità patologica. Allora si stringe fra il pollice e l'indice della mano sinistra la pelle dell'addome attraversata dall'ago, si estrae questo rapidamente e si chiude il piccolo foro con taffetà bagnato nella soluzione fenicata.

In uno dei casi citati dall'autore l'ammalato, istantaneamente dopo l'iniezione del farmaco, avvertì un dolore molto intenso propagantesi sino all'ombellico, dolore che si dovette lenire coi preparati di morfina; la febbre salì a 39° e l'addome si mostrò generalmente dolente in modo da far sospettare che qualche goccia di liquido medicamentoso fosse scappata nel cavo peritoneale e avesse prodotto i relativi fatti flogistici.

Ma il terzo giorno dopo la operazione la febbre ed i dolori cessarono completamente e per sempre.

Nel secondo caso riferito in questa memoria, l'operazione fu eseguita nello stesso modo, e il farmaco fu adoperato nelle medesime proporzioni: però non vi fu dolore dopo l'iniezione né si sviluppò febbre di sorta. Tutto andò per il meglio, e il tumore diminuì in guisa da far ritenere completa la guarigione.

Della *verbena officinalis* come febbrifugo. — Dott. Ricci.
(*Lo Sperimentale*, novembre 1890).

Il dottor Ricci osservò che in alcune località della provincia di Siena, dove interivano le febbri di malaria, il basso popolo delle campagne adoperava, per troncare le febbri, un decotto di foglie di *verbena* con buon risultato, assicurando che essa aveva sul chinino il vantaggio che, troncate le febbri più non ritornavano, mentrechè coi sali di china avvenivano di sovente le recidive per qualche eccesso dietetico che si commettesse o per esporsi al fresco umido della mattina o della sera.

Il modo comune di amministrare la *verbena* era questo: si faceva un decotto di circa 5 grammi di foglie in mezzo litro d'acqua fino a riduzione a metà, e la colatura si beveva alla mattina per vari giorni fino a che la febbre più non ritornava. Il settembre era il mese in cui più se ne faceva uso, perchè si era riscontrato, almeno così si affermava, che in quel mese e in tutto l'autunno il chinino aveva poca azione.

L'autore accettò con beneficio d'inventario le assicurazioni sulla buona riuscita del nuovo antimalarico ma al tempo stesso volle sottoporlo ad una serie d'esperimenti.

I buoni risultati che ottenne vinsero la sua diffidenza e l'incoraggiarono a proseguire. Questi buoni risultati si manifestarono a seconda della gravità e della durata del decorso febbrile ora in ottava, ora in decima, ora in quindicesima giornata; solo in un caso dovette continuare per venti giorni l'amministrazione del medicinale perchè più non apparisse febbre.

L'autore promette quindi innanzi di fare nuovi esperimenti e di studiare in base di analisi scientifica la *verbena officinalis*, onde rendersi ragione per qual principio e per qual meccanismo d'azione essa possa agire sul processo febbrile.

Sul valore fisiologico e terapeutico del ferro inorganico.

— FRANCESCO COPPOLA. — (*Lo Sperimentale*, fas. 3°, 1890).

L'importanza del ferro per l'economia animale dipende quasi esclusivamente dalla sua presenza nell'emoglobina di cui esso è un elemento indispensabile.

Manca però tuttavia la dimostrazione, sia sperimentale, sia clinica, che le combinazioni inorganiche del ferro possano servire di materiale per la formazione di nuova emoglobina; anzi è opinione generale che il ferro in tale forma introdotto, quando pure penetri in circolazione, venga integralmente eliminato, e che soltanto le combinazioni organiche del ferro contenuto nelle sostanze alimentari, perché primitivamente elaborate dai vegetali e già affini chimicamente all'emoglobina, possano essere assimilate, servendo a riparare le perdite incessanti che l'organismo subisce.

È poi vero d'altra parte che con l'uso dei preparati ferruginosi si veggono guarire o migliorare varie anemie e specialmente la clorosi, nella quale fa difetto non tanto il numero dei globuli rossi quanto il contenuto di emoglobina. Ma anche ammettendo come rigorosamente dimostrato un rapporto di causalità tra il ferro somministrato e l'aumento della emoglobina nel sangue (ciò che da molti è negato), resta sempre profondamente incerto il meccanismo terapeutico; e si è cercato spiegarlo ora per un'azione tonica sull'apparecchio cardio-vascolare, ora per un'azione leggermente irritativa sulla mucosa gastro-enterica per cui si rialzano i poteri digestivi e la nutrizione; e recentemente il Bunge ha emesso una nuova teoria secondo la quale i preparati ferruginosi agirebbero nelle anemie neutralizzando nel canale intestinale i gas o altri prodotti di fermentazione anormale, che altrimenti altererebbero e renderebbero insolubili quelle combinazioni naturali di ferro alimentare, alle quali egli attribuisce il nome e la funzione di sostanze ematogene.

L'autore si è proposto di risolvere tale controversa questione col seguente metodo:

Sottoporre degli animali ad un'alimentazione priva affatto

di ferro, nella speranza di riuscire così a determinare i disturbi consecutivi alla mancanza di questo essenziale nutrimento, e, ottenuto eventualmente uno stato di sufficiente oligocromemia, somministrare un sale di ferro, e verificare se parte ne sia trattenuta nell'organismo, e se in corrispondenza venga ad elevarsi nel sangue il contenuto di emoglobina.

Con questo intendimento l'autore ha preferito sperimentare sopra galli adulti e robusti, perchè negli uccelli, come sono più attive la circolazione, la respirazione, la termogenesi, così è più rapido il ricambio organico; e i corpuscoli rossi del sangue, per le dimensioni, per la forma, per la presenza del nucleo, si prestano ad un esame più sicuro e più completo che nei mammiferi.

Le sperienze eseguite dimostrerebbero:

1° Che la diminuzione del contenuto di emoglobina e le alterazioni istologiche del sangue dipendono, non dalla natura della alimentazione, ma semplicemente dalla mancanza del ferro; poichè con questo si riesce non solo a prevenirle ma anche a correggerle.

2° Che il ferro, anche allo stato di combinazione inorganica, è dallo organismo animale assorbito e assimilato. Ciò risulta non solo dall'aumento dell'emoglobina, ma anche dal fatto che il ferro somministrato viene trattenuto in proporzione del depauperamento precedentemente sofferto dalla economia animale, e che questo fenomeno cessa appena ristabilita la saturazione dell'organismo. Ne viene di conseguenza che, sperimentando sopra animali in condizioni fisiologiche e già adulti, si osserverà un esatto pareggio tra il ferro introdotto e quello eliminato; ciò ha fatto credere che i sali di ferro non fossero assorbiti.

RIVISTA DI CHIMICA E FARMACOLOGIA



L'ortina, nuovo derivato idrazinico, e l'impiego dei derivati della fenil-idrazina come antipiretici. — (*Pharm. Centralt.*, p. 60, 1890, e *Mon. scient.*, p. 1036, ott. 1890).

Corte considerazioni teoriche indussero il sig. Robert (*Deutsche med. Wochenschr.*, t. 2°, 1890) a sperimentare sugli animali l'azione antipiretica della combinazione della fenil-idrazina coll'acido paraossibenzoico.

Questo acido orto-idrazin-paraossibenzoico, denominato ortina da Robert, è, allo stato libero, un corpo instabilissimo che rapidamente si scompone, formando una massa bruna, peciosa, inattiva.

Al contrario, il cloridrato d'ortina è una massa bianca che si conserva indefinitamente, le sue soluzioni preparate di recente sono incolore e possiedono proprietà riduttrici energiche sugli ossidi dei metalli pesanti; proprietà riduttrici che sono probabilmente in rapporto colle proprietà antisetiche in della sostanza riconosciute.

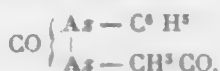
Il sig. Unverricht sperimentò l'azione dell'ortina sull'uomo e concluse che questo prodotto non poteva utilizzarsi come febrifugo, avendo il minimo d'azione e il massimo d'inconvenimenti di tutti gli antipiretici utilizzati finora.

Da una comunicazione fatta da Henz (*Berlin. klin. Wochenschr.*, N. 47, 1890) sulla utilizzazione pratica dei derivati della fenil-idrazina come febrifughi, risulta che tutti questi composti sono veleni del sangue, che devono assolutamente essere abbandonati per la terapeutica. Le ricerche vennero fatte sulla diacetil-fenil-idrazina, sull'etil-etil-fenil-idrazina, sull' α -monobenzoil-fenil-idrazina, sull' α -etilen-fenil-idrazina,

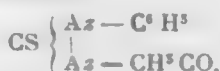
sull'acido etilen-fenil-idrazin-succinico, sulla metil fenil acetil-idrazina simmetrica.

Siccome la tossicità di questi corpi diminuisce a misura che aumenta il numero dei radicali organici sostituiti all'idrogeno della fenil-idrazina, è possibile che un corpo, in cui l'ultimo atomo d'idrogeno della fenil-idrazina fosse stato rimpiazzato da un radicale, non sia più per nulla tossico. Ma una combinazione di tal genere non è stata ancora ottenuta.

Altri composti derivati dalla fenil-idrazina, quali l'acetil-fenil-carbizina di Freund e Goldsmith:



e l'acetil-fenil-solfo-carbizina:



vennero pure riconosciuti come veleni del sangue.

Dalle osservazioni fatte fino ad oggi risulta che tutte le combinazioni semplici della fenil-idrazina devono essere prescritte dall'impiego come antipiretici, in ragione della loro tossicità.

Venne abbandonata per tal ragione l'antitermina o acido fenil-idrazin levulico, del pari che la mono-acetil-fenil-idrazina o pirodina.

D'altra parte, siccome l'antipirina, nella cui preparazione entra pure la fenil-idrazina, non ha provocato gli stessi accidenti che gli altri derivati di questo corpo, e si è mostrata inoffensiva, così è a ritenersi che essa non debba essere considerata come un derivato della fenil-idrazina.

Reazione distintiva dell'acetanilide, della fenacetina e della metacetina. — (*Pharm. Zeit.*, 34, pag. 546, e *Monit. scient.*, pag. 101, 1890).

Se dentro a campanella di vetro perfettamente asciutta si introducono 10 centigrammi di metacetina e 1 centimetro cubico di acido cloridrico concentrato e freddo, ottiensi, leggermente agitando, una soluzione completa e limpida; la fe-

metacetina, in queste condizioni, non si scioglie, neppure a capo di lungo spazio di tempo.

L'acetanilide trattata in tal modo si scioglie sì, ma riprecipita quasi subito e pressoché integralmente allo stato di cloridrato.

La soluzione cloridrica della metacetina, trattata con una goccia d'acido azotico concentrato che si lascia scolare lungo la parete del tubo, poi leggermente agitata, si colora in giallo-bruno che voige a poco a poco al rosso-bruno. La mescolanza di fenacetina e d'acido cloridrico trattata nella stessa guisa, ingiallisce dopo qualche tempo, ma non arrossa.

L'acetanilide intine resta completamente inalterata.

L'azione dell'acido cromatico in soluzione al 3 per 100, su questi tre corpi, è delle più notevoli, e varia secondo che lo si fa agire su soluzioni o su mescolanze prima riscaldate, oppure no.

Se si spruzza al bollore l'acido cloridrico con una di queste sostanze o, dopo raffreddamento e diluzione, vi si aggiunge una goccia della soluzione d'acido cromatico, l'acetanilide si colora in giallo, la fenacetina e la metacetina, in rosso-sangue.

Se invece, si trattano grammi 0,10 di esse sostanze con 5 a 6 centimetri cubici d'acido cloridrico concentrato a freddo, e vi si aggiungono rapidamente 15 a 20 gocce della soluzione d'acido cromatico, agitando, per la metacetina si ha subito una colorazione verde-azzurro intensa; la fenacetina rimane per qualche istante gialla, quindi invertisce, e l'acetanilide non invertisce che dopo alcune ore. Quest'ultima reazione, eseguita nei termini indicati, permette di distinguere facilmente questi tre prodotti l'uno dall'altro.

La metacetina. — A. WELIER. — (*Pharm. Zeit.*, 34, p. 419, e *Monit. scient.*, 1890).

I buoni effetti ottenuti colla fenacetina (para-acetfenetidina), adoperata come rimedio antipiretico e soprattutto antineuralgico, permisero di sperare che analoghe proprietà ugual-

mente pregevoli si sarebbero trovate nei consimili derivati dell'anisidina, vale a dire nell'etere metilico acetilato del para-ossiamidofenol, o para-acetanisidina.

Essendo la formola della fenacetina $C_6H_5 \left\{ \begin{array}{l} O. C_2H_5 (1) \\ Az. H. C_2H_5O (4) \end{array} \right.$ la para-acetanisidina, che l'autore, per brevità e tenuto conto dei suoi rapporti colla fenacetina, denominò *metacetina*, sarà rappresentata dalla formola $C_6H_5 \left\{ \begin{array}{l} O. CH_3 (1) \\ Az. H. C_2H_5O (4) \end{array} \right.$.

In rapporto all'antifebbrina (acetanilide), la fenacetina può considerarsi come una paraossietilacetanilide, e la metacetina come una paraossimetilacetanilide.

La metacetina cristallizza in bianche scaglie lucenti ed inodore, di sapore assai debole, che fondono a $+ 127^\circ$, distillando a temperatura superiore, senza scomposizione. Si scioglie sei volte più che non la fenacetina, in acqua fredda e calda; facilmente poi sciogliesi in alcole, nell'acetone e nel cloroformio; meno bene in etere ed in benzina.

La sua soluzione acquosa è neutra, e non dà posatura da col cloruro baritico, nè coll'azotato argenteo, nè col solfuro ammonico.

La metacetina ha le stesse reazioni chimiche che la fenacetina, nè alcuna se ne conosce finora che valga a distinguere l'una dall'altra le due sostanze.

All'infuori delle proprietà fisiche, punto di fusione, solubilità in acqua, ecc., per distinguere la metacetina dalla fenacetina, si può ancora ricorrere alla proprietà che ha la prima di fondere in liquido d'aspetto oleoso, quando si fa bollire in quantità d'acqua insufficiente per disciorglierla, e di riassodarsi col raffreddamento, mentre in tali condizioni la fenacetina resta immutata.

Gli effetti fisiologici non differiscono sensibilmente fra le due sostanze.

RIVISTA DI TECNICA E SERVIZIO MEDICO MILITARE

Sul servizio sanitario nella guerra russo-turca 1877-78.

— Conferenza tenuta il 17 dicembre 1890 dall'oberstabsarzt dott. SCHAPER al casino degli ufficiali di Braunschweig. — (*Deutsche militärärztliche Zeitschrift*, febbraio 1891).

Sebbene la conferenza del dott. Schaper si riferisca ad una guerra non molto recente, abbiamo tuttavia creduto che non sia del tutto inutile di darne un largo sunto, potendo i fatti in essa descritti riuscire di utile ammaestramento per le guerre future.

Istituzioni sanitarie russe. Ospedali di truppa. Ospedali di presidio.

Le istituzioni russe sono alquanto differenti dalle tedesche: i medici e gli aiutanti d'ospedale sono ripartiti nelle truppe allo stesso modo, ma in Russia anche in tempo di pace ogni reparto di truppa è provveduto di tutto l'occorrente per il trasporto ed il ricovero degli ammalati. Ogni battaglione ha sempre pronti 4 letti in pace e 12 in guerra, ogni squadrone 2 letti in pace e 3 in guerra, e tutti portano seco, oltre ai carri di sanità, anche carri per malati e tende da ammalati per 20 uomini, così che il carreggio delle truppe è molto maggiore.

Ospedali di divisione.

A questi stabilimenti sanitari si aggiungono in guerra gli ospedali di divisione e gli ospedali temporanei di guerra: i primi corrispondono presso a poco alle sezioni di sanità, ac-

compagnano la loro divisione in combattimento, hanno 200 portafertiti, i quali non sono preparati fin dal tempo di pace, e 30 carri per ammalati (Lineike). Ma sono inoltre provveduti del materiale necessario per il ricovero degli ammalati, comprese le tende, per 6 ufficiali e 150 uomini di truppa, per i quali portano pure i viveri per 6 giorni. Siccome i soldati russi non hanno pacchetto da medicazione, gli ospedali di divisione portano circa 26000 medicazioni normali, e sono riccamente provveduti di strumenti ed utensili.

Questi ospedali sono sotto il comando del medico di divisione, ma quando sono stabiliti e non possono mandare indietro gli ammalati, se la divisione si avvanza, il medico di divisione, per seguire lo stato maggiore, cede il comando ad una commissione formata di un ufficiale come capo dell'ospedale, e, sotto di lui, del medico capo e dell'ispettore (smotritel) con pari autorità; una tale disposizione, abbandonata dai prussiani già da 30 anni, è poco conveniente e fece cattivissima prova nella guerra russo-turca per la suddivisione dalla direzione medica ed amministrativa.

Ospedali da guerra temporanei.

Una commissione uguale sta alla testa degli ospedali da guerra temporanei, destinati a ricevere gli ammalati da quelli di divisione. Essi sono arredati per 630 ammalati, di cui 30 ufficiali, ed il materiale e personale è disposto in modo che può dividersi in 3 sezioni. Si stabiliscono in più linee una dietro l'altra, e quando la distanza tra la prima linea, posta immediatamente dietro l'armata operante, e la seconda linea è tale che il trasporto degli ammalati richiede più di un giorno, si formano tra le due linee ospedali di tappa. In tutto vi sono 84 ospedali di guerra temporanei, che non stanno però in connessione organica coi corpi d'armata come i nostri ospedali da campo. Il loro numero è calcolato in modo che, in unione agli ospedali territoriali, si possa disporre di 1 letto ogni 8 uomini di truppa. Il dott. Hosenkampf spiegò questa disposizione col seguente esempio. In una guerra colla Germania si metterebbe subito in campo un esercito di 400000 uomini; i

corpi d'armata più vicini dispongono nei loro ospedali territoriali di 5500 letti, dei quali 3500 rimangono riservati per l'armata operante. Un esercito di 400000 uomini ha bisogno di $\frac{400000}{8} = 50000$ letti, ne mancano dunque 46500, per i quali

devono essere mobilitati 74 ospedali di guerra temporanei. In questo modo, dice Hasenkampf, l'armata russa in guerra sarebbe provveduta per ammalati e feriti più riccamente di ogni altra armata. Questo sarà verissimo sulla carta, ma in realtà le condizioni sono ben diverse; ed anche quando tutti i reparti sanitari fossero costituiti sul campo nel modo più rapido e completo, la loro operosità sarebbe notevolmente diminuita dal fatto menzionato, che la direzione del servizio sanitario è divisa in due: direzione medica e direzione amministrativa; la qual cosa, secondo tutti gli osservatori, fu causa che gli ospedali di guerra mancarono quasi dappertutto dove erano necessari.

Armata del Danubio. — Letti per gli ammalati.

All'armata del Danubio appartenevano 23 divisioni, per le quali avrebbero dovuto essere provveduti 23 ospedali di divisione; ed inoltre alla fine di aprile 1877 36 ospedali di guerra temporanei, nell'autunno 1877 altri 14, in tutto 50 ospedali da guerra temporanei, cosicchè dovevano essere pronti:

	Letti per ufficiali	Letti per truppa
Nei 23 ospedali di divisione	138	3680
Nei 50 ospedali di guerra temporanei	1500	30000
	1638	33680
Totale	35318	

Effettivamente però fu mobilitata solamente la metà di ogni ospedale di divisione, e solamente 14 ospedali di guerra temporanei raggiunsero l'armata, per cui le cifre anzidette si riducono così:

	Letti per ufficiali	Letti per truppa
In 23 mezzi ospedali di divisione . .	69	1840
In 14 ospedali di guerra temporanei .	420	8400
	489	10240
Totale . . .	10729	

Queste cifre concordano presso a poco coi dati pubblicati da Pirogow, che ispezionò, per incarico dell'imperatrice, tutti gli ospedali nel raggio d'operazione ed alle spalle dell'armata del Danubio. Egli calcola a 12008 i letti preparati al di là del Danubio, compresi quelli del soccorso volontario, ed a 36000 il numero dei feriti ed ammalati da ricoverare, così che mancavano i letti per 24000. Dalla suddetta cifra di 35318 letti che secondo l'organico avrebbero dovuto essere provveduti si scorge che si avrebbe potuto con essi soddisfare a tutte le esigenze.

Tende di ricovero.

I provvedimenti per il trasporto ed il ricovero furono insufficienti come per i letti. Gli ospedali di divisione mobilitati solamente a metà, avevano con sè soltanto la metà delle tende, e gli ospedali temporanei invece delle 30 tende richieste ne avevano 5. Però ad onta dell'ingombro prodotto da queste circostanze le tende offrivano ancora il ricovero relativamente migliore.

In molti luoghi si sperimentarono le *kibitke* o *jurte*, tende di feltro dei Kirghisi e Calmucchi, nelle quali i sani vivono molto comodamente, poichè erano adoperate al quartiere generale del principe Michele e del re di Rumania.

Baracche.

Sembra che le baracche di diverse materie — paglia, intreccio di frasche e di sterpi, argilla con o senza legno, legno e ferro — le quali furono più volte adoperate, abbiano corrisposto di rado, giacchè per lo più furono abbandonate.

Capanne di terra.

In quelle contrade povere di legname si resero più utili le capanne di terra, adoperate in Rumenia ed in Bulgaria, di cui i russi fecero largo uso nella guerra di Crimea, descritte nell'interessante rapporto del medico generale Cammerer. In ogni caso esse erano da preferirsi alle sucide case dei contadini bulgari e turchi ed a quelle delle anguste vie delle città; solamente per tenerle asciutte devono essere riscaldate anche nel cuore dell'estate.

Case di contadini.

Il valore igienico delle case da contadini bulgare è benissimo illustrato dalla descrizione fatta dal dott. Grimun della costruzione in 48 ore di una casa a Brestobetz: si piantarono in terra 6 pali, 4 per gli angoli e 2 per i lati della porta, riuniti insieme con graticcio di rami d'alberi, si sovrappose un tetto del medesimo graticcio, e quindi fu gettata sulle pareti e sul tetto una massa consistente di un miscuglio di letame e di angio argilloso della strada.

Trasporto.

Eguualmente insufficienti furono le disposizioni pel trasporto dei feriti e degli ammalati, essendosi portato un numero troppo limitato di *lineike* (carri per malati). Si utilizzarono pel trasporto degli ammalati i carri d'intendenza (*telege*) al loro ritorno, ma vi erano poco adatti, ed inoltre siccome non venivano ripuliti si favoriva la diffusione delle malattie contagiose. Il mezzo di trasporto più importante, perchè si aveva sottomano dovunque in grande quantità erano i carri dei contadini bulgari, di costruzione molto primitiva; siccome erano tirati da buoi, il trasporto era sempre molto lento. Nell'inverno i carri furono cambiati in slitte.

*Parco trasporti della Croce Rossa.
Ferrovie. Trasporti per acqua.*

L'amministrazione dello Stato ricevette un validissimo aiuto dal parco-trasporti della Croce Rossa e del trasporto in ferrovia adoperate in Russia per la prima volta in questa guerra per una dispersione sistematica degli ammalati, che sarebbe stata impossibile senza il soccorso volontario. Senza dare maggiori dettagli sulle difficoltà del trasporto ferroviario sopra strade ad un solo binario, dirò solo che i pochi treni di sanità dovettero in alcuni viaggi impiegare 14 e fino a 18 giorni.

Più tardi si fece pure un uso esteso dei trasporti per acqua, ma ciò fu possibile solo coll'aiuto della Croce Rossa, ed un merito speciale lo si deve al delegato rumeno Mosino.

Stazioni di sgombero.

La mancanza di un servizio di tappa regolato rese difficile la dispersione dei malati, per cui le due grandi stazioni di sgombero in Frateschti e Jassy funzionavano disordinatamente. I trasporti malati arrivavano spesso affatto inaspettati e di notte, e nulla era preparato per curare, nutrire, pulire e vestire i numerosi ammalati laceri e sucidi. In 5 mesi passarono per Frateschti da 60000 ammalati e feriti.

Armata rumena.

Siccome l'esercito rumeno fu adoperato sul teatro della guerra ed in specie sotto Plewna sarà conveniente di ricordare le sue disposizioni sanitarie in guerra. Ogni reggimento di fanteria ha 3 medici, un farmacista e 24 soldati di sanità. I reggimenti di cavalleria e di artiglieria hanno 2 medici ciascuno, ed un sottochirurgo per ogni squadrone o batteria, ed inoltre 12 soldati di sanità.

Ogni divisione aveva un ambulanza per 100 letti ed al quartiere generale vi era un ambulanza di corpo d'armata più grande, divisibile in 4 sezioni per 200 letti. Vi erano 4

medici per ogni ambulanza di divisione e 12 per le ambulanze di corpo; ed 80 e 320 soldati di sanità infermieri e portaferiti già instruiti in pace. Presso l'ambulanza di corpo di armata esisteva un ricco deposito di materiale da medicazione e di strumenti, portati in canestri di vimini leggeri ma durevoli.

Per il ricovero dei malati vi erano alla prima linea tende con doppia parete di tela, e nell'interno ospedali di presidio, caserme e molte baracche. Per il trasporto dei feriti le ambulanze di divisione avevano 2 e quelle di corpo 22 carri leggeri a 4 cavalli, che fecero un eccellente servizio in ispecie a Plewna sotto il fuoco nemico.

Armata del Caucaso.

Stando al rapporto del ministero della guerra pare che vi si fosse provveduto un poco meglio; gli ospedali di guerra temporanei furono mobilitati solo per $\frac{1}{3}$ della loro forza, cioè per 210 letti, perciò erano molto più mobili. Del rimanente le disposizioni erano uguali a quelle dell'armata del Danubio: nella guerra di montagna dell'Armenia diedero buoni risultati come mezzo di trasporto i grossi carri a due ruote, chiamati Arben, sul quale poteva trasportarsi un ferito coricato e 2 seduti. Per la dispersione ordinata dei malati si istituì alle spalle una commissione di sgombrò che disponeva di parecchie stazioni di convalescenza nelle alte valli del Caucaso.

Teatro della guerra in Europa.

Le diverse fasi della guerra ebbero una influenza speciale sulle condizioni sanitarie dell'armata del Danubio, per cui giova distinguere i 5 periodi seguenti.

1° La mobilitazione e le marcie preparatorie al confine sud, dal novembre 1876 all'aprile 1877.

2° Marcia verso la frontiera turca; aprile e maggio 1877.

3° Le principali battaglie in Bulgaria fino alla presa di Plewna, 10 dicembre 1877.

4° Il passaggio dei Balcani e l'occupazione della Rumelia fino a marzo 1878.

5° Marcia dell'armata su Costantinopoli, marzo fino a settembre 1878.

Primo periodo.

Il 17 novembre 1876 cominciò la mobilitazione di 6 corpi d'armata della forza complessiva di 160000 uomini circa. Le marcie si eseguirono parte nelle strade ordinarie, e parte, per la prima volta, in grandi masse, colla ferrovia. Gli uomini erano posti in vagoni merci con panche, ogni vagone doveva contenere 40 uomini, ma spesso ve ne furono stivati 70. La cavalleria doveva viaggiare per scaglioni di 140 uomini, dei quali 40 coi cavalli e 100 in due vagoni, spesso però si dava solamente un vagone ed il viaggio durò 8 volte 24 ore di seguito. L'aria dei vagoni era rassa calda ed umida ed appena vi entrava una corrente d'aria fredda si formava del ghiaccio, e nei vagoni dei cavalli l'umido e gli escrementi si congelavano. Nella marcia si verificarono non meno di 52 congelamenti. I viveri dovevano essere somministrati in quantità sufficiente ed il rancio doveva essere ben preparato, però spesso arrivava un numero di uomini maggiore di quello annunziato, ed i treni si seguivano così rapidamente, che mancava il tempo per mangiare. Così avvenne che un reggimento ebbe viveri caldi solamente una volta in 4 giorni, ed un altro neppure una volta in 5 giorni. Ciò non ostante nei viaggi in ferrovia si ebbero meno ammalati che nelle marcie a piedi, e non successe nessun disastro ferroviario.

Nella Bessarabia le truppe alloggiarono in caserma stretta ma buone, cosicchè in quel clima sano lo stato sanitario era buono come in pace; le malattie più frequenti furono le febbri periodiche e le affezioni polmonari. In questo periodo la mortalità fu di 1,5 per 1000 della forza.

Secondo periodo.

Nel secondo periodo si effettuò la marcia verso il confine turco, per la massima parte a piedi per strade eccessivamente fangose. In maggio la temperatura era già molto elevata. Le condizioni sanitarie si conservarono soddisfacenti sebbene crescessero le febbri intermittenti e fosse comparso il tifo.

Terzo periodo.

Col terzo periodo si entra sul teatro della guerra. Il generale Moltke nella sua opera sulle guerre russo-turche dà una descrizione delle condizioni climatiche straordinariamente cattive di quei paesi dove per gli eserciti romani in antico, austriaci e russi in tempi più recenti le malattie furono sempre più micidiali della spada.

La popolazione del paese è generalmente sana perché adatta al clima tutto il suo modo di vivere. I Bulgari ed i Turchi fanno una vita tranquilla ed inattiva, portano pellicce d'inverno e d'estate e non stanno mai all'aperto di sera e di notte a cagione dell'abbondante rugiada che cade subito dopo il breve crepuscolo.

Naturalmente per le armate combattenti non si può parlare della vita comoda e moderata degli orientali: nell'estate alle dure fatiche del giorno con un calore rovente segue un sonno insalubre sull'umido terreno e sotto la rugiada della fredda notte, nell'inverno mancano i mezzi di riscaldamento. Oltre a ciò il vettovagliamento è difficilissimo in quei paesi, ed anche in questa guerra spesso l'unico vitto fu il *Suchari*, il nero biscotto da munizione, di difficilissima digestione per cui produce diarree note al soldato russo sotto il nome di diarree del biscotto. Sembra che il biscotto somministrato all'esercito russo nell'ultima guerra sia stato molto peggiore di quello dei Bulgari.

Venendo alla descrizione della campagna l'autore ricorda che i provvedimenti per la cura dei feriti sarebbero stati

sufficienti a condizione che fossero stati completi, mentre dapprincipio gli ospedali di divisione furono mobilitati solamente a metà, e che anche più tardi nell'estate erano eretti 4 soli ospedali di guerra temporanei a Galatz, Simnizza, Bjela e Tirnorna.

Naturalmente vi era più del bisogno per i pochi feriti dei primi combattimenti, e la fiducia nelle disposizioni sanitarie fondata sopra questo fatto, ha forse contribuito a che non si sia pensato al necessario completamento.

L'ala sinistra dell'armata del Danubio aveva un compito più facile della destra, il numero dei feriti in generale fu limitato, per cui fu facile il soccorso, ma essa ebbe molto a soffrire per la malaria perniciosa della Dobrudscha; e se ciò non ostante le condizioni sanitarie rimasero soddisfacenti lo si deve all'intelligenza ed interesse del suo comandante Zimmermann, che faceva eseguire le prescrizioni igieniche del suo medico di corpo d'armata.

Il corpo d'armata che ebbe le migliori condizioni sanitarie fu quello del principe ereditario, ora imperatore. Nelle battaglie decisive del 5 settembre e del 12 dicembre i feriti furono 950 e 782; sul campo di battaglia non si fecero che 2 operazioni ad Alabaur e 6 a Metschka, del resto si applicarono soltanto medicazioni, ed i feriti furono portati il più presto possibile al 56° ospedale di guerra temporaneo. Siccome il principe ereditario secondava le disposizioni igieniche del suo medico capo non si sviluppò quasi nessuna malattia epidemica nel suo corpo d'armata.

All'ala destra le condizioni furono molto peggiori. Il soccorso dei feriti fu ordinato e più che sufficiente solamente alla prima battaglia pel passaggio del Danubio a Simnizza il 27 giugno. Erano stabiliti posti di medicazioni dei corpi alle due sponde, i portافرuti dei due ospedali di divisione portavano i feriti al posto di medicazione presso Simnizza dove si trovava lo stesso generale medico Prieselkon e gli ospedali erano diretti da V. Bergmann e Horschenewski; i feriti in numero di 466 erano passati sopra pontoni dalla sponda turca alla rumena, e quelli trasportabili erano subito

inviati all'ospedale di guerra stabilito a Piätra, 25 werste indietro.

Alla susseguente battaglia di Nicopol, del 15 luglio, presero parte circa 15000 uomini del 9° corpo, che disponeva di 2 ospedali di divisione con 83 letti ciascuno. I feriti furono quasi 1000, ed era difficile il soccorrerli rapidamente perchè a motivo della difficoltà del terreno si dovette collocare il posto principale di medicazione 4 chilometri dietro i posti da medicazione delle truppe. Il trasporto fatto spesso con carri tirati da buoi camminava molto lentamente; e siccome vi erano poche tende, molti feriti gravi rimasero per 3 volte 24 ore a cielo scoperto col caldo tropicale di giorno, e col freddo e colla fitta rugiada di notte finchè poterono essere trasportati sopra vapori a Turnu Magurelli e Simnizta.

Quando pochi giorni dopo, il 20 luglio, successe il primo attacco di Plewna, non si pote stabilire nessun posto di medicazione, perchè l'ospedale di divisione ancora ingombro dei feriti della battaglia di Nicopol, non poté avanzarsi a tempo, ed il soccorso medico affatto insufficiente cominciò soltanto quando i Russi erano già in ritirata. Si caricò in tutta fretta quanti feriti si poteva su 12 carri presenti, quindi tutto fuggì davanti ai Turchi, che si impadronirono del campo di battaglia, e massacrarono i feriti rimasti indietro.

Perciò il numero dei morti fu così elevato in proporzione dei feriti: gli 8000 combattenti perdettero 2882 uomini, dei quali 1240 morti e soli 1642 feriti.

Ancora peggio capitò ai Russi nei due attacchi di Plewna del 30 giugno: il servizio sanitario alle due ali fu diviso separatamente, ma soltanto al centro ed all'ala destra furono dati ordini precisi pei posti di medicazione: un posto di medicazione di necessita doveva essere stabilito sopra un altura e 300 passi indietro il posto principale presso la strada di Nicopol: dove erano stabiliti gli ospedali di 3 divisioni. L'ala sinistra aveva a disposizione l'ospedale di una sola divisione a Radizewo.

L'ala destra forte di 18000 uomini ebbe 700 morti e 2000 feriti, e siccome mancavano i mezzi di trasporto si deve all'abnegazione di tutto il personale sanitario se nella preci-

pitosa ritirata dei Russi, nessun ferito grave cadde in mano dei Turchi.

Il caso fu diverso all'ala sinistra dove il campo di battaglia era troppo esteso per le forze limitate di un mezzo ospedale di divisione. Quando verso sera cominciò una rapidissima ritirata si caricarono sui carri il numero maggiore possibile di feriti, mentre presso quelli rimasti sotto le tende dell'ospedale da campo si fermò un solo ajutante di sanità. Questi poveri feriti furono tutti massacrati dai Turchi. Così avvenne che all'ala sinistra i morti furono molto più numerosi dei feriti: su 15000 combattenti si ebbero quasi 3000 morti e 1600 feriti. Questi furono portati nell'ospedale di guerra più vicino stabilito a Simniza a 75 chilometri di distanza; ma la notizia dell'avvicinarsi dei Turchi destò tale panico in questo ospedale, che dei 600 ammalati e feriti, che vi erano ricoverati, ne scomparvero ad un tratto 400.

Il terzo attacco di Plewna, dal 7 all'11 settembre, fu meglio preparato dal lato del servizio sanitario. I 5 ospedali delle divisioni combattenti erano pronti, e dovevano essere aiutati dal sopradetto ospedale di guerra, che si era fatto avanzare a Bulgareni e che doveva pure funzionare come posto di medicazione principale. Però per questo scopo esso era troppo lontano, ed il maggiore lavoro toccò ancora agli ospedali di divisione dove si trovavano l'ispettore medico di campo, il professore v. Bergmann, ed altri professori e chirurghi eminenti. Dietro gli ordini esatti del generale medico nello spazio di 48 ore si era provveduto a tutte le grandi operazioni in numero di 87 ed alle fasciature gessate 380 in numero, mentre nei diversi posti da medicazione furono registrati 9715 feriti. Le maggiori difficoltà sorsero in seguito per l'ulteriore ricovero, cura e mantenimento dei feriti: mancando i mezzi di trasporto si fecero subito proseguire a piedi 8000 di essi, giacché non potevano essere nè ricoverati nè nutriti; essi ricevettero unicamente un poco di biscotto.

Del resto il 63° ospedale da guerra dà un esempio evidente come questi ospedali, per il loro numero troppo limitato furono sopracaricati di lavoro: nel tempo in cui il detto ospedale fu a Bulgareni, dal 6 settembre al 13 novembre vi

passarono 21484 ammalati e feriti, dei quali morirono 284 (1,3 %); dalla sua apertura a Simnizza-Sistowa il 7 luglio fino al 13 novembre, vi furono medicati 21361 feriti.

Nel combattimento presso il passo di Schipka del 17 settembre, gli ospedali della 9^a e 14^a divisione avevano collocato i posti principali di medicazione troppo lontano dal campo di battaglia; il numero dei feriti non fu molto grande, ma difficilissimo il loro trasporto attraverso montagne senza strade. Durante l'assedio di Schipka l'ospedale della 14^a divisione fu abbondantemente rifornito di materiale da medicazione e di altri oggetti della Croce Rossa.

Per i preparativi della presa di Gornj-Dubujak il generale Gurko aveva dato disposizioni precise per gli ospedali delle tre divisioni, i quali dovevano stabilire il posto di medicazione principale 1 km. dietro i posti di medicazione delle truppe; ma gli ospedali non arrivarono a tempo debito e le truppe furono ridotte ai soli mezzi di soccorso dei reggimenti, mancarono i portaf feriti, ed i feriti rimasero molte ore sotto il fuoco, per cui molti ricevettero 12 ferite e più. Il professore v. Bergmann, che portò anche colà il valido soccorso della sua sezione di sanità volontaria, racconta che si poté drizzare le tende e cominciare il lavoro appena 24 ore dopo il principio del combattimento.

Alla presa di Plewna, il 10 dicembre, gli ospedali di divisione furono riuniti al posto principale di medicazione vicino alla strada per Sofia. Le perdite dei russi furono molto più limitate che negli assalti anteriori, e così i feriti poterono essere curati più presto, ma ebbero molto a soffrire nel trasporto per il freddo eccessivo.

Ma già nel 3^o periodo gli enormi strapazzi ed il difetto dei viveri in un clima rigido, avevano prodotto un aumento negli ammalati e nei morti. Le malattie più frequenti erano le febbri periodiche, il tifo e la dissenteria, le due ultime con una mortalità del 36 e del 28 per 100. Il tifo, sotto il quale nome si comprendevano pure il tifo petecchiale e la febbre remittente, da principio non fu prodotto da una infezione locale, ma i suoi germi furono portati colle truppe, mentre si era trascurato d'isolare gli ammalati a tempo debito lungo le

marcie. Questo è l'errore più dannoso commesso nel servizio sanitario russo tanto nella campagna d'Europa che in quella d'Asia.

Quarto periodo.

Il quarto periodo del valico dei Balcani e della occupazione della penisola balcanica, dal dicembre 1877 al marzo 1878 è stato il più faticoso per l'armata del Danubio, ed anche il servizio sanitario dovette lottare con difficoltà straordinarie; i carri di sanita e da malati non potevano avanzare sugli stretti sentieri di montagna e tutto il materiale sanitario dovette essere caricato su bestie da soma o portato dalle stesse truppe. Nei combattimenti dell'armata del generale Gurko sulle alte montagne non si poteva parlare di servizio regolare con posti di medicazione per le truppe e principali; i feriti erano medicati come meglio si poteva e quindi inviati sul versante nord verso Sistowa e nel versante sud a Sofia. La colonna del generale Dandeville può dare un esempio delle pene straordinarie che dovette sopportare l'armata; essa doveva valicare i Balcani, ma giunta alla sommità fu obbligata a retrocedere in causa di una bufera di neve, dopo che nella notte del 28-29 dicembre 53 uomini caddero gelati e quasi 1000 tra ufficiali e soldati ebbero uno o più arti congelati.

In nessuna guerra dei tempi moderni si ebbe una quantità di congelamenti così grande come nella russo-turca; essi furono circa 15,000 con 10 p. 100 di morti; il più grave rimprovero per questo lo merita l'amministrazione militare, che non provvide a tempo debito per gli oggetti di vestiario.

Allorquando al principio di gennaio 1878, in seguito all'ardita marcia in avanti del generale Gurko, il generale Radetzki poté scacciare i turchi dalle loro posizioni fortificate del passo di Schipka, nei combattimenti relativi e specialmente nelle battaglie dell'8 e 9 gennaio non fu possibile di stabilire i posti principali di medicazione in vicinanza delle truppe combattenti. Furono bensì considerati come tali gli ospedali di divisione stabiliti a Gabrowa e Kasanlyk; ma essi erano

troppo lontani dal campo di battaglia, ed i poveri feriti ed ammalati dovettero percorrere la grande distanza a piedi o sopra carri primitivi a due ruote, senza trovare lungo il cammino ricovero e cure, perchè mancavano ospedali di tappa; l'ospedale di Gabrowa ricevette 800 feriti e l'altro circa 2,700.

Dopo le battaglie date in Rumelia dal 15 al 17 gennaio presso Filippopoli, i feriti furono ricevuti dall'ospedale della 31^a divisione, i cui ricoverati salirono perciò a 1400; da ciò si scorge come gli ospedali di divisione disposti solamente per 83 ammalati fossero sopracaricati, e non reuera meraviglia se i medici stessi più volte si ammalarono. Il dott. Grimm racconta che tutti i medici del reggimento cacciatori della guardia si ammalarono, cosicchè il reggimento rimase 8 giorni senza medici, e se erano necessari lo dimostra il numero dei malati che nei primi 17 giorni della marcia preparatoria salì a 553, mentre un altro reggimento in un sol giorno mandò indietro 100 ammalati. Verso la fine del 1877 la morbidità generale si avvicinava a 10 p. 100, per lo più di febbri periodiche e di tifo. Il dermatifo si diffuse sempre più, tanto che rappresentava la metà dei tifosi (9000), e la mortalità raggiunse sempre 36 p. 100; ancora maggiore fu la mortalità per dissenteria, aggravata dall'uso del biscotto (42 p. 100). Date queste circostanze si spiega come anche fra i feriti, spesso indeboliti da malattie pregresse essa abbia raggiunto la terribile cifra di 40 p. 100 computando anche i feriti leggieri.

Quinto periodo.

Nel quinto periodo, occupazione della Rumelia, coll'avanzarsi della calda stagione aumentarono ancora gli ammalati; nei soli mesi di aprile e maggio ammalarono per diverse forme di tifo 60,000 uomini; però gli ospedali temporanei di guerra finalmente costituiti e lo sgombero in grande misura permisero una cura migliore, per cui diminuì alquanto la mortalità. Anche le febbri periodiche e le dissenterie, sebbene egualmente frequenti, si fecero meno gravi.

Con queste tristi condizioni la commissione di sgombero riunita a San Stefano alla fine di aprile, con pochi mezzi e

con poteri limitati non era in grado di cambiare molto le cose. Ciò riesci alla seconda commissione riunitasi il 22 maggio; essa, nello spazio di 4 mesi evacuò con vapori inglesi e russi ben 60,000 tra ammalati e feriti, che furono ripartiti in tre ospedali da guerra temporanei eretti a San Stefano, e trasportati ad Odessa, Nikolajew, Teodosia e Sebastopoli, e di là inoltrati nell'interno del territorio russo.

Retromarcia.

In seguito all'allontanamento così ottenuto dei focolai d'infezione, lo stato sanitario dell'armata del Danubio, durante la retromarcia, dal settembre 1878 al marzo 1879, migliorò a poco a poco. Gli ammalati discesero da 170 a 50 p. 1000, e la mortalità da 6 a 3 p. 1000, sebbene alcune malattie come il tifo e la dissenteria abbiano fatto ancora numerose vittime.

Teatro di guerra in Asia.

L'armata del Caucaso doveva lottare per avanzarsi contro difficoltà naturali ancora maggiori di quella del Danubio; i monti dell'Armenia hanno in alcune parti un'altezza uguale od anche superiore alla catena del Monte Bianco, con burroni frequenti e profondi mancanti completamente di strade. Così che ogni passo in avanti doveva essere conquistato colla zappa e colla vanga. Sono propri di quel clima un'estate in generale calda ed un inverno molto rigido con rapidi sbalanci di temperatura, contro i quali i soldati mal vestiti e mal nutriti non erano sufficientemente difesi. Non era possibile costruire baracche, e per lo più tanto gli uomini sani che gli ammalati erano sotto tende, le quali per l'escavazione del suolo secondo l'uso turco, si convertivano in un misto di tenda e capanna entro terra. I medici evitavano possibilmente le suicide case degli armeni, i quali però godono in generale di buona salute e fra loro sono sconosciute le epidemie, per cui i russi portarono con se anche colà il dermatifo e la febbre remittente.

Il vettovagliamento era oltremodo difficile in quei paesi

incolti; si dava, è vero, il più gran valore al vitto carneo, ma la carne degli animali strapazzati difettava di grasso: il *suchari* (biscotto) era ancora peggiore di quello dell'armata del Danubio. Disgraziatamente non si erano provveduti viveri in conserva, che sarebbero stati del massimo aiuto; un esperimento fatto con una fabbrica di Mosca riuscì a male, poichè 2864 scatole di *gulasch* arrivarono mezze putrefatte. Nelle marcie verso Erzerum, nell'inverno 1887-88, i viveri mancarono quasi completamente. Le stesse difficoltà e mancanze si verificarono per il vestiario, che si rendeva presto inservibile a causa del servizio faticoso.

Per facilitare la descrizione del servizio sanitario l'autore divide la campagna nei quattro periodi seguenti:

1° Marce preparatoria nell'inverno 1876-77;

2° Passaggio del confine il 24 aprile 1877 fino all'arrivo dei rinforzi nell'autunno 1877;

3° Campagna invernale 1877-78 con le battaglie di Winkioi e Dewebuyum, la presa di Kars e l'investimento di Erzerum;

4° L'occupazione del Vilajato di Erzerum nell'estate 1878.

Primo periodo.

Nel primo periodo l'armata russa prese quartiere sopra una linea molto estesa, dalla foce del Rion ai piedi dell'Ararat: l'ala destra (armata del Rion) occupò le alture attraversate dal Rion, la parte principale del centro si accampò attorno ad Alexandropol, e l'ala sinistra da Brivan ai piedi dell'Ararat.

Questo periodo non ebbe influenza sulle truppe già antecedentemente stanziate nella Transcaucasia, mentre quelle provenienti dal nord del Caucaso e dall'interno ebbero presto molti ammalati in seguito alle marcie forzate ed al cambiamento del clima: così il 75 reggimento ebbe in dicembre 1876 1200 ammalati per febbri di diversa natura. L'armata del Rion fu molto influenzata dalla malaria perniciosa delle foci di quel fiume, essa ebbe durante l'intera campagna i $\frac{7}{10}$ colpiti da febbri periodiche, con pochi morti (2 p. 1000 dei malati),

ma con postumi gravi, ottalmie importanti, diarree e dissenterie, queste ultime con una mortalità fino del 16 p. 100.

Un'azione molto nociva fu esercitata dai luoghi di bivacco, che erano successivamente occupati da nuovi reparti di truppa senza essere prima ripuliti; mentre le truppe spesso vi arrivavano di notte, e trovavano il ranolo cotto a metà, che non potevano consumare per l'eccessiva stanchezza.

Nella Transcaucasia gli ammalati furono ancora inviati agli ospedali di presidio, che furono presto ingombrati: perciò la mortalità si elevò già in questo periodo a 5 p. 100.

Secondo periodo.

Nel secondo periodo il clima era favorevole ma il servizio faticosissimo delle marcie in montagna, ad onta di una ricca alimentazione, ebbe una azione esauriente: specialmente per il corpo di Erivan.

Da principio le perdite per combattimento non furono grandi perchè i russi si avanzarono così rapidamente che coglievano i turchi alla sprovvista, così avvenne all'assalto di Ardahan, alla presa di Bajezid e nella marcia sopra Erzerum, colla battaglia di Delibaba, nella quale il corpo di Erivan fu costretto a ripiegarsi rapidamente per l'avanzarsi di forze turche superiori. Sembra che in questo fatto i russi abbiano potuto portare con loro i propri feriti. Non così avvenne nello investimento di Bajezid fatto dai turchi, i quali, dopo la ritirata dei russi nella cittadella, uccisero i feriti russi rimasti nel paese di Bajezid. Le forze rimaste nella cittadella, quasi tutti ammalati e feriti, furono poi liberati dal generale Tergukassowo, che coi più grandi sforzi li trasportò al di là dell'Ararat. La stessa cosa avvenne al centro sotto Loris Melikow, il quale dovette ritirarsi in fretta ad Alexandropoli, lasciando indietro quasi 1000 feriti, che ebbero la stessa sorte miseranda di quelli di Bajezid.

Durante il rimanente dell'estate l'armata si accampò per attendere rinforzi presso Kuruk-Doro: le condizioni sanitarie di questa località sono a vivi colori descritte dal valente igienista Dobrowslawin. Si verificò subito nel campo

un sucidume indescrivibile, non essendosi provveduto a seppellire le immondezze e le feci sparse dovunque, e che inquinarono l'aria, il suolo e l'acqua lo stesso avvenne dentro Alexandropol. I medici delle truppe, per il loro numero limitato e pel servizio faticoso potevano dedicare poco tempo all'igiene, ed avevano poca autorità essendo le loro prescrizioni accolte con indifferenza od avversate. Non rechina quindi meraviglia se la dissenteria ed il tifo aumentarono di numero ed assunsero forme più gravi, e se la mortalità salì da 5 a 9 per 100.

Terzo periodo.

Il terzo periodo, dall'autunno 1877 alla primavera del 1878 fu il peggiore, giacchè comprende le marce più faticose ed i combattimenti decisivi. Questi combattimenti per se non fecero molte vittime, il numero totale dei morti e feriti fu solo di 5000, ma la loro cura in montagne selvagge fu difficilissima, e si dovette rinunciare alla disposizione regolare di posti da menueazione. Le perdite per malattie furono molto maggiori, come era naturale, poichè alla predisposizione alle malattie infettive dei soldati russi si aggiungevano le cause esterne. Male vestiti, peggio riparati essi dovettero fare 200 chilometri in 13 giorni in montagne elevate dove i carri d'ogni specie avanzavano solamente 2 chilometri al giorno. Inoltre l'alimentazione era scarsissima tanto che l'intendenza intendeva che i soldati coi viveri per 4 giorni arrivassero fino a 13 giorni. Negli ospedali non si stava meglio, così in quello della 20^a divisione gli ammalati, sommamente pigiati, giacevano colle biancherie e cogli abiti propri sucidissimi e pieni d'insetti, le coperte ed i giacigli erano inzuppati di escrementi e di sucidume, e mancava il materiale per fare il cambio. Non vi è quindi da stupire se tutti gli ammalati contrassero il dermatofu e se tutti i medici e gli infermieri si ammalarono.

Già dall'ottobre 77 il tifo si era fatto più frequente, ma nel corso dell'inverno prese una proporzione spaventevole

colle forme peggiori e spesso complicato dalla malaria. Come esempio dell'estensione della malattia è menzionato nel rapporto del ministero della guerra che una compagnia del 74° reggimento si ridusse ad 8 uomini, e che nella 1ª divisione granatieri a Kars si ammalò di tifo il 96 per 100. È singolare che susseguirono numerose malattie d'occhi, specie intorbidamenti del vitreo per disturbi della nutrizione, più raramente malattie della retina e del nervo ottico. Fra i convalescenti di tifo si riformò più tardi il 15 per 100 per lesioni oculari. In alcuni luoghi la mortalità per dermatofitosi sali ad 80 per 100, ed in questo periodo fu in totale di 63 per 100.

Fra le altre malattie spesseggiarono lo scorbuto, le polmoniti, il reumatismo acuto (20000 colpiti) ed il congelamento, del quale si ebbero 300 casi in una sola marcia.

Quarto periodo.

Nel quarto periodo della campagna d'Asia, durante l'occupazione del Vilajet di Erzerum nell'estate 78, le condizioni sanitarie a poco a poco migliorarono, dopo che la commissione sanitaria, di recente istituita, ebbe a sua disposizione numerosi mezzi in parte governativi, in maggior parte volontari, per inviare nell'interno della Russia tutti i convalescenti trasportabili. Ciò non ostante il tifo decrebbe molto lentamente, per cui in tutta la guerra d'Asia si ebbero 60000 tifosi con 20000 morti. Nell'ultimo periodo la mortalità discese da 68 a 17 per 100.

Il numero totale dei feriti, compresa l'armata del Rion, secondo il rapporto ufficiale, si elevò a 25984, mentre il numero dei morti in cifra tonda a 5000. Fatta deduzione dei morti sul campo, sarebbero periti in seguito alle loro ferite solamente 12 per 100, ma su questa proporzione così favorevole, l'autore si riserva di ritornare nella conclusione. Egli osserva ancora che i mezzi sanitari (personale e materiale) forniti dal soccorso volontario sorpassarono di gran lunga quelli forniti dallo stato, per modo che a giudizio delle

stessa autorità russa non si può parlare di subordinare il soccorso volontario agli organi dello stato, come è in Germania.

Conclusione.

Nella conclusione l'autore osserva che se da una parte non si possono disconoscere i progressi fatti dai Russi nel servizio sanitario in guerra dopo la campagna di Crimea, d'altra parte i fatti hanno dimostrato che essi sono ancora molto lontani dalla meta che si deve raggiungere.

La perdita complessiva dell'armata del Danubio fu indicata del 7 per 100, quella dell'armata del Caucaso del 14 per cento della forza, mentre nella guerra di Crimea salì al 26 per 100, e la stessa cifra si ebbe presso a poco dai francesi e dagli inglesi. I russi possono dunque registrare un deciso progresso, il quale però diminuisce molto di valore ove si consideri che la perdita per malattia furono senza confronto maggiori di quelle per ferite. Queste ultime compresi i morti sul campo furono 17000 nell'armata del Danubio e 6000 nell'armata del Caucaso, mentre le perdite per malattia furono 44000 e 31000. Ciò è tanto più deplorabile perchè alcuni reparti dell'armata, osservando i precetti igienici, ottennero buonissimi risultati, come lo provarono le buone condizioni sanitarie dell'armata del principe ereditario; nel corpo del generale Zimmermann nello Dobrukscha ammalarono 60 per 100 di febbri periodiche, mentre l'armata del Rion in 5 mesi ebbe 156 per 100 di ammalati. L'autore attribuisce questi fatti a che non vi era nulla di preparato per il servizio sanitario, ed i mezzi disponibili sul luogo erano spesso paralizzati dalla coesistenza delle due direzioni medica ed amministrativa.

La guerra russo-turca avrebbe dimostrato che cogli odierni progressi della chirurgia si può sperare una notevole diminuzione delle perdite in seguito a ferite in confronto dei tempi passati.

Veramente la statistica russa ha un valore limitato, perchè a detta dello stesso compilatore russo, è inesatta, e l'autore,

della conferenza cita alcuni esempi di vistose differenze fra i diversi dati, che rendono molto dubbiosa tutta la statistica, ed osserva inoltre che il compute della mortalità fra i feriti cominciava solo dall'epoca della loro entrata negli ospedali, locche succedeva 5, 7 ed anche più giorni dopo il combattimento. Circa il fatto rilevato da Pirogow del risultato delle ferite penetranti del torace molto più favorevole che nella statistica tedesca, egli dice che può darsi che non vi siano stati compresi molti casi di morte avvenuti nel primo giorno dopo la ferita e durante il trasporto; la qual cosa si può dire anche per gli altri feriti gravi, ed ha potuto contribuire a diminuire la proporzione della mortalità. L'autore spiega in questo modo come la mortalità in seguito a ferite apparentemente sia per l'armata del Danubio minore che nelle guerre tedesche, e per l'armata del Caucaso appena di poco maggiore.

Però anche diffalcando i morti nei primi giorni dopo la lesione, rimane ancora sempre un grande numero di feriti gravi, e Pirogow con dati precisi, seguendo in alcuni casi i feriti fino alla guarigione, dimostra senza dubbio che l'esito delle ferite gravi del torace e del ginocchio e delle fratture comminettive delle grandi ossa fu straordinariamente favorevole. Pirogow spiega questo fatto in primo luogo per la piccolezza con grande forza penetrante dei proiettili dei fucili usati dai turchi, poi per la specialità della guerra, nella quale i russi si avanzavano con impeto ed erano colpiti molto da vicino. Ma l'autore annette una grande importanza anche al metodo curativo, perchè in nessuna guerra anteriore fu adoperato in maggiore scala il metodo conservativo ed estesa più largamente l'antisepsi. Circa il metodo conservativo si fece spesso di necessità virtù, perchè prima di tutto bisognava pensare a rendere i feriti trasportabili, ed in nessuna guerra si adoperarono i bendaggi gessati in proporzione così elevata. Il chirurgo capo dell'armata del Danubio riferisce che in 16 combattimenti si praticarono solamente 292 grandi operazioni e si applicarono invece 1245 bendaggi gessati. Durante il trasporto era impossibile rinnovare i bendaggi, così chè duravano per mesi, e, quando

si toglievano, la ferita era guarita; si citano casi di ferite di arma da fuoco al ginocchio ed alle ossa guarite sotto un unico bendaggio gessato. Certamente la completa guarigione di ferite del ginocchio colla presenza del proiettile, estratto solamente dopo la chiusura della ferita, non sarebbe stato possibile senza la più rigorosa antisepsi, circa il sicuro esito della quale hanno pure grande valore le esperienze raccolte dai medici prussiani in Rumenia. Secondo il rapporto già citato del Cammerer essi hanno acquistata tutti la convinzione che anche ferite trascurate, venute in cura solo dopo 14 giorni e già nel periodo suppurativo, possono assumere un decorso felice col trattamento antisettico.

Volgendo lo sguardo al futuro, l'autore dice che, colle nuove disposizioni dal servizio sanitario tedesco in guerra, si possono dire assicurati all'armata tedesca i benefici della antisepsi, e di tutti gli ultimi progressi circa la cura dei feriti e degli ammalati.

Finalmente, ricordando che nella guerra russo-turca la tubercolosi fu la malattia più micidiale, poichè mentre il tifo petecchiale diede 41 per 100 di morti, la tubercolosi ne diede 42 per 100, dice che i pericoli di questa malattia nell'armata tedesca sono diminuiti per tutte le misure igieniche e regolamentari, ed esprime la speranza che l'ultima scoperta del Koch valga a diminuirne gli effetti nelle guerre future.

RIVISTA D'IGIENE



Azione dell'elettricità sui microbi dell'acqua. — Nota preventiva del dott. DI PIETRO PASQUALE. — *Giornale di clinica, terapia e medicina pubblica*, novembre 1890).

L'autore ha studiato l'azione dell'elettricità sui microbi dell'acqua, ed espone in questa nota preventiva i risultati ottenuti in generale, riserbandosi tra non molto di pubblicare dettagliatamente gli esperimenti fatti, e le deduzioni relative.

Dal risultato di questi preliminari esperimenti risulterebbe indiscutibile l'azione della corrente elettrica costante sui microrganismi.

Evidentemente anche con pochi elementi l'azione elettrica è sufficiente a distruggere la vita di alcuni microrganismi, o ritardare lo sviluppo di altri; e l'autore si propone di ritornare sull'argomento per esaminare l'azione di correnti più forti, portando gli esperimenti non solo sui batteri comuni, ma anche sui patogeni.

Già è nota l'efficacia dell'elettrolisi contro alcuni tumori di indole parassitaria, e l'igiene molto avrebbe d'avvantaggiarsi di questo mezzo profilattico nei casi in cui si vogliano evitare i vari e noti disinfettanti, potendo utilizzare l'azione prontissima ed innocua della corrente elettrica.

Così nei casi di acqua potabile sospetta, un mezzo prontissimo per essere sicuri da qualsiasi infezione sarebbe appunto la corrente elettrica.

Sul modo di comportarsi del virus rabico nelle inoculazioni multiple sperimentali e nell'assorbimento pel linfatico. — Dott. GUSTAVO POPPI. — (*Bullettino delle scienze mediche*, dicembre 1890).

Una delle ricerche praticamente importanti, che ancora rimangono a compiersi nel capitolo della rabbia, è di determinare se sia possibile riconoscere in un tempo breve e costante l'esistenza o no di questa forma morbosa negli animali sospetti, a fine di sottoporre a cura soltanto quelli che ne abbiano reale bisogno.

È vero che alcuni anni d'esperienza sembra dimostrino l'innocuità degli innesti antirabici; ma mentre non si sa con sicurezza il meccanismo pel quale riescono a produrre l'immunità, nè può escludersi qualsiasi effetto remoto, come avviene per altre malattie d'infezione, è prudente esserne parchi, tanto più che osservazioni sugli animali dimostrano come il virus rabico pel modo di reagire possa rimanere talora lungamente occulto, in istato d'incubazione.

L'autore in questo lavoro si è proposto di studiare l'effetto di innesti ripetuti o di innesti multipli sull'organismo pei quali possa prevedersi venga reso più breve il periodo d'incubazione, e quindi si possa determinare con sufficiente prontezza la virulenza della sostanza nervosa di un animale sospetto.

Volendo raccogliere in breve i risultati delle esperienze eseguite dall'autore si può dire che:

1° Gli innesti multipli di virus compiuti sotto le meningi cerebrali e lungo il corso di alcuni nervi, in uno stesso animale, portano la morte in un tempo più rapido del semplice innesto sottomeningeo.

2° In seguito ad innesti eseguiti contemporaneamente in più nervi periferici di uno stesso animale, il periodo d'incubazione della rabbia è più breve di quello che segue ad innesto in un solo nervo.

3° Il virus rabico iniettato nel midollo spinale apporta lo sviluppo della malattia colla stessa costanza e rapidità

dell'innesto sotto le meningi cerebrali; il qual fatto ha importanza perchè, rendendo quanto mai semplice il mezzo di determinare se un animale sia realmente rabbioso, permette che simili esami siano compiuti appena che l'animale fu ucciso, senza ricorrere agli istituti antirabici.

4° Il metodo più semplice per determinare nel tempo più breve l'esistenza della rabbia in un animale sospetto, è quello di iniettare una emulsione della sostanza nervosa sotto le meningi cerebrali ed in più punti del midollo spinale.

5° Il testicolo si presta a trasmettere la rabbia a tutto l'organismo in un tempo abbastanza breve specialmente quando si compiano nello stesso diverse punture. Esso poi non sempre è virulento negli animali morti di rabbia, il che si verifica anche per l'ovario.

6° Le emulsioni di midolli a virulenza crescente, iniettate nel peritoneo, riescono a determinare nei conigli l'immunità alla rabbia.

7° L'immunità alla rabbia, determinata dagli innesti di midolli attenuati, piuttosto che ad un'azione diretta sul sistema nervoso, sembra dovuta al perfezionamento di una proprietà già preesistente del sistema linfatico e del sistema sanguigno, per cui è impedito al virus introdotto colla morsicatura di moltiplicarsi e di diffondersi.

Sulla costituzione istologica e sulla composizione chimica confrontate del latte di vacca, di capra, d'asina e di donna e sulle conseguenze che ne derivano per la fisiologia e per l'igiene. — BECHAMP. — (*Gazette des Hôpitaux*, N. 90, 1890).

Béchamp ha letto all'Accademia di medicina di Parigi un lavoro su questo argomento, le cui conclusioni sono le seguenti:

1° Il latte di donna, al pari del latte di vacca, di capra e di asina, non è un'emulsione.

2° I globuli lattei di donna, come quelli delle altre specie, sono vescichette, la cui membrana d'involucro non è for-

mata di caseina. I globuli lattei di donna hanno l'involucro più sottile e più estensibile; quelli d'asina lo hanno meno estensibile.

3° I globuli lattei di donna contengono, oltre il burro, una materia albuminoide solubile; lo stesso dicasi di quelli della vacca.

4° Il latte di donna assorbe molto etere; la crema eterizzata essendo depurata, il liquido sottoposto diventa limpido. Il latte d'asina è quello che assorbe meno etere; la crema eterizzata che esso produce è compatta e come trasparente. Il latte di vacca e di capra assorbono proporzionalmente meno etere che quello della donna; la loro crema eterizzata è più consistente di quella della donna e meno di quella d'asina. Lo strato eterizzato sottostante alla crema eterizzata conserva l'aspetto lattiginoso per il latte di vacca, di capra e d'asina.

Col tempo lo strato sottostante eterizzato del latte di donna resta limpido; quello del latte d'asina si chiarifica senza coagularsi e vi si forma un deposito bianco; quello del latte di vacca si coagula senza rischiararsi.

5° Lo zucchero di latte è il principio immediato organico comune alle quattro specie di latte, ma esso presenta alcune particolarità nel latte di donna.

6° Il latte di donna e d'asina non contiene caseina. Il latte di vacca e di capra è essenzialmente latte a caseina.

7° Nel latte di donna e d'asina, le materie albuminoidi sono in dissoluzione allo stato di latte albuminato alcalino. Nel latte di donna e di capra, la caseina e la lattalbumina esistono parimenti in soluzione perfetta allo stato di combinazioni alcaline.

8° Il latte di donna e delle altre tre specie non contengono fosfati allo stato libero; i fosfati vi esistono disciolti dagli albuminati o come parti integranti dei globuli.

9° Il latte di donna contiene una materia albuminoide insolubile nel sesquicarbonato d'ammoniaca; questa sostanza non esiste nel latte di vacca, di capra e d'asina;

10° La galattozimasi di donna saccarifica energicamente

la materia amilacea: le galattozimasi delle altre tre specie modificano l'amido di fecola senza saccarificare la materia amilacea.

11° I microzimi e le membrane involgenti i globuli lattei di donna decompongono l'acqua ossigenata con minor energia dei microzimi del sangue e degli involucri dei globuli rossi.

12° Il latte di donna e quello d'asina si inacetiscono spontaneamente senza coagularsi; il latte di vacca e quello di capra si inacetiscono spontaneamente e coagulano in seguito; l'inacetimento si produce sotto l'influenza dei microzimi proprii a ciascuna specie di latte.

13° L'ebollizione altera il latte di donna nella sua lattalbumina e distrugge la funzione della sua galattozimasi; lo stesso dicasi delle altre tre specie.

14° L'ebollizione, per due o tre minuti, non impedisce al latte di vacca di coagularsi, ma esso si coagula senza inacetirsi. Per arrivare allo stesso risultato col latte di capra è necessaria un'ebollizione più prolungata. L'ebollizione impedisce al latte di donna e d'asina di inacetirsi, ma non di alterarsi, senza però coagularsi. La ebollizione, secondola sua durata e secondo i casi, non uccide quindi i microzimi, ma modifica la loro funzione.

15° In principio l'ebollizione può quindi essere inefficace per rendere inoffensivo il latte di una bestia malata.

16° Ciò stante e visto che l'ebollizione altera il latte e distrugge la funzione della sua galattozimasi, l'igiene razionale vuole che non si faccia uso, per l'allattamento dei neonati, che di latte fresco d'animali sani.

17° Può essere utile far bollire il latte di vacca per l'allattamento dei fanciulli.

18° La conclusione di Tarnier che il latte d'asina è il migliore per sostituire il latte di donna nell'allattamento dei neonati e dei fanciulli della prima età, è spiegato dal fatto che, come il latte di donna, il latte d'asina non è latte a caseina.

Contagio della tubercolosi nei vedovi. — DESTREE e GALLMAERTS. — (*Journal de Médecine et de Chirurgie*, giugno, 1890).

In un lavoro molto esteso sulla tubercolosi nel Belgio gli autori hanno portato un nuovo argomento alla dimostrazione del contagio della tubercolosi. Le loro ricerche hanno loro dimostrato che confrontando la mortalità per tisi polmonare nei celibi, negli ammogliati e nei vedovi, questi ultimi sono quelli che in proporzione sono molto più colpiti dalla tubercolosi. A qualunque età e per qualunque sesso, la proporzione dei vedovi affetti dalla tubercolosi è sempre più forte di quella dei celibi. Non si può spiegare questo fatto dimostrato in modo evidente da un gran numero di dati statistici che col contagio che si effettua dal marito alla moglie e dalla moglie al marito.

Non si può infatti supporre che la mortalità più forte dei vedovi sia causata da un'igiene mal compresa, da una vita sregolata, da eccessi: queste condizioni nocive si riscontrano per lo meno così spesso nella categoria dei celibi quanto in quella dei vedovi. Ciò è evidentemente il risultato del contagio nel matrimonio, la tubercolosi facendo la sua seconda vittima qualche tempo dopo che la prima ha pagato il suo tributo. Il primo morto ha lasciato al congiunto la tubercolosi che, svolgendosi con più o meno lentezza, non rapisce la vittima affetta per ultimo che qualche tempo dopo la morte del congiunto colpito dappprincipio.

Sulla causa della resistenza delle spore alle alte temperature. — LEWITH. — (*Archiv f. exp. Pathol.*, e *Centralb. für die medic. Wissensch.*, N. 27, 1890).

La straordinaria resistenza delle spore dei batteri all'aria calda asciutta non aveva trovato finora una spiegazione; ci si era limitati ad avvertire il fatto che la morte del protoplasma avviene più facilmente quando contiene molta acqua che allo stato completamente asciutto. Il Lewith che lavorò sotto la direzione del Hofmeister volse l'attenzione all'albumina che deve

essere contenuta in ogni protoplasma vivente e quindi anche nei batteri e la cui coagulazione determina la morte del protoplasma. Ora, poichè le spore sopportano così alte temperature, si deve credere che la coagulazione della loro albumina è impedita da qualche condizione. L'unica condizione che nella albumina abbia un tale effetto è la mancanza di acqua. Secondo gli esperimenti del Lewith la temperatura di coagulazione, in mezz'ora di azione, è, per l'albumina di uovo in soluzione acquosa, di 56°; con 25 p. 100 di acqua di 74°-80°; con 18 p. 100 di 80°-90°; con 6 p. 100 di 145°, e se priva di acqua di 160°-170°. La causa della resistenza delle spore alle alte temperature è con la più grande probabilità dovuta alla loro poca quantità di acqua, che il Lewith secondo i suoi esperimenti valuta a 10 p. 100.

RIVISTA DI STATISTICA MEDICA

Riassunto della statistica sanitaria dell'esercito spagnolo pel 1887. — Dott. M. M. PACHECO. — (*Revista de sanidad militar*, 1° e 15 febbraio e 1° marzo 1891).

Togliamo e riassumiamo da questo lavoro, che per la forma con cui è redatto dobbiamo ritenere come ufficiale, alcune informazioni sulle condizioni sanitarie dell'esercito spagnolo. La mortalità generale delle truppe spagnuole della penisola (comprese le isole Baleari e le Canarie) ascese a 1581 sopra una forza media di 95284 uomini ciò che dà la veramente enorme proporzione di 16,6 p. 1000, della quale l'autore mostrasi, e ben a ragione, impensierito.

A mantenere così elevato il quoziente di mortalità contribuiscono per buona parte le malattie infettive, e questo fa sperare all'autore che introducendo nell'esercito spagnolo nuovi miglioramenti igienici e misure profilattiche, si avrà

certamente una considerevole diminuzione. Infatti ben 272 decessi si devono alla febbre tifoidea, ossia il 2,9 p. 1000 di forza e 154 al vaiuolo, ossia l'1,6 p. 1000 di forza. (Nell'esercito italiano si ebbe nel 1888: mortalità per febbre tifoidea 1,31 p. 1000, per vaiuolo 0,05 p. 1000).

Dal fatto poi che ben 272 soccombettero a tubercolosi, l'autore trae pure argomento a raccomandare la severa applicazione delle riforme anche negli studi iniziali di questa malattia. La vigente legge di reclutamento e rimpiazzo dell'esercito, che, citiamo le sue stesse parole, *autorizza l'ingresso nelle file a individui infermi che non subiscono visita alcuna*, è un'altra delle tante cause che influisce sulla sfavorevole proporzione di mortalità.

Non potrebbe però negarsi che anche il clima della penisola, così soggetto a variazioni, specialmente nell'altipiano centrale, non entri anch'esso tra i fattori di così alta mortalità. Infatti nel distretto delle isole Baleari si ebbe una mortalità di 6,4 p. 1000; alle Canarie di 6,1; ed a Ceuta di 8,7. Anche l'Andalusia presentò una metà più favorevole del resto della penisola; mentre nel nord troviamo l'Aragona col 21,3 p. 1000 e la Vecchia Castiglia col 22,3 p. 1000.

Vaccinazioni e rivaccinazioni: Furono vaccinati 10997 individui e rivaccinati 18313; in tutto 28410. Esiti favorevoli 67,1 p. 100.

Riformati: N. 1896, ossia 19,9 p. 1000.

Licenze temporanee di convalescenza: N. 2460, di queste 428 per vaiuolo.

Suicidi: ne sarebbero occorsi soltanto 1, ossia 0,04 p. 1000, cifra più che dieci volte minore di quella dell'esercito italiano (1888: 0,45 p. 1000).

Seguono alcuni dati sulle condizioni sanitarie delle tre principali colonie, che riassumiamo colle seguenti cifre:

	Forza media delle truppe europee	Numero assoluto dei morti	Per 1000 della forza
Cuba	20728	1342	64,7
Portorico	3297	31	9,4
Filippine.	2019	31	15,4

La straordinaria mortalità dell'isola di Cuba è dovuta ad una esacerbazione nell'endemia della febbre gialla, che da sola causò ben 1114 decessi.

Relazione statistica sulle condizioni sanitarie della marina imperiale tedesca per il periodo 1° aprile 1887-31 marzo 1889. — (*Statistischer Sanitätsbericht über die k. deutsche Marine*).

La morbosità generale (*krankenzugang*) fu nell'intero periodo:

A bordo delle navi	962,7 p. 1000 di forza
A terra.	856,6 » »

La mortalità generale fu:

	A bordo delle navi	A terra
Per malattia	4,2 p. 1000	2,8 p. 1000
» suicidio	0,1 »	0,4 »
» accidenti traumatici	2,9 »	0,6 »
In totale	7,2 »	3,8 »

Nello specchio seguente abbiamo compendiato i dati principali relativi allo stato sanitario a seconda della posizione geografica. È notevole che le navi di stazione nel Mediterraneo presentarono la minima quota di morbosità.

	A bordo delle navi						Sbarati
	Asia orientale	Oceano Pacifico	America	Mediterraneo	Africa	Litorale tedesco	
Entrati in cura p. 1000 della forza	1407,3	972,1	1042,5	735,4	1717,2	773,5	856,6
Dei quali per							
Malattie generali	155,2	113,7	85,0	51,6	198,0	53,9	37,2
• degli organi respiratori	56,4	36,1	62,1	51,3	13,7	67,5	111,0
• " della nutrizione	270,2	126,8	132,4	100,3	219,1	117,9	135,9
• veneree	308,5	204,9	86,6	109,7	202,7	99,2	77,4
• del tegumenti esterni .	185,5	257,4	266,3	165,2	316,5	120,8	144,2
• traumatiche.	197,6	182,0	284,3	198,9	271,5	217,9	210,7
Mortalità per 1000.	10,1	9,3	—	1,2	6,6	0,6	2,6

RIVISTA BIBLIOGRAFICA

Beri-Beri, by SURGEON W. A. MORRIS. — London, 1890. —
(Lettura fatta alla Epidemiological Society di Londra).

Nel suo servizio in India l'autore ha avuto occasione di studiare parecchi casi di questa malattia, ed è appunto il risultato delle sue osservazioni che egli ha consegnato in questa memoria. Egli distingue nel decorso del beri-beri 3 periodi: 1° edema e torpore, 2° congestione passiva ed anasarca generale, 3° paralisi e atrofia. Egli rigetta però la distinzione in beri-beri idropico e in beri-beri atrofico: essendo queste non già due forme diverse di malattia, ma due diversi periodi della stessa malattia. I tre periodi sopra accennati pos-

sono essere tutti e tre ben manifesti o uno più accentuato di un altro; un secondo stadio molto intenso può esser fatale. Il terzo stadio è di durata più lunga e nelle sue forme più gravi è pur esso fatale.

Quanto alle teorie avanzate sulla patogenesi del beri-beri l'autore, tenuto conto dell'assenza dell'albumine nell'urina e di altri segni di malattie renali, esclude la teoria dell'anasarca renale. Siccome i numerosi casi descritti dall'autore erano tutti in persone di prigionieri, sottoposti a diligente sorveglianza sanitaria, egli esclude pure la possibilità dell'origine da febbri esantematiche. Tre teorie restano adunque: la *neurotica*, l'*ematica*, e la *malarica*: ciascuna di esse sembra contenere argomenti in suo favore; ma individualmente non valgono a spiegare tutti i sintomi.

L'autore propende per la teoria malarica. Il veleno malarico produce una profonda anemia tanto più intensa quanto più il periodo febbrile fu prolungato. Ne deriva un disturbo di nutrizione dei centri nervosi e del sistema vasomotorio, e da questo la trasudazione del sangue attraverso ai vasi.

Il Direttore

DOU. FELICE BAROFFIO generale medico.

Il Collaboratore per la R. Marina

GIOVANNI PETELLA

Medico di 1^a classe

Il Redattore

D.^r RIDOLFO LIVI

Capitano medico.

NUTINI FEDERICO, Gerente.

EMISSIONE SPONTANEA
DEL
CORPO ESTRANEO
DALLA
VESCICA URINARIA

Letture fatta alla conferenza scientifica del gennaio 1891
nello spedale militare di Firenze
dal dott. **Carlo Gualdi**, tenente medico.

Mascanzoni Nicola d'anni 22 soldato trombettiere nel 2° reggimento granatieri entrava il giorno 16 novembre u. s. nel riparto medicina dell'ospedale militare di Firenze, nel quale fu constatato essere egli affetto da pleurite essudativa sinistra. Non aveva precedenti ereditarii morbosi degni d'importanza; non aveva sofferto mai nessuna malattia dell'apparato genitale, nè di quello uropoietico.

La malattia, quantunque l'essudato tendesse ad aumentare, non si presentava con fenomeni molto seri: soltanto fino dal primo giorno di degenza dell'infermo nell'ospedale si complicò ad iscuria che si credette attribuire a paralisi della vescica non essendo essa infrequente nelle malattie febbrili e specialmente nei processi infiammatori della sierosa peritoneale e pleurica. Contro questa iscuria non riuscendo i soliti mezzi medicamentosi, nella mattina del 19 si dovette ricorrere al cateterismo per vuotare la vescica che si presentava molto distesa.

Siccome il catetere di metallo n. 8 scala Charrière che fu da prima adoperato incontrava al collo un ostacolo che non poteva essere superato, dato non da spasmo, chè ne mancavano i segni, ma dall'angolo troppo stretto che faceva la vescica sollevata coll'uretra, l'operatore credette opportuno di desistere e di ritentare la prova con una siringa Nèlaton. Difatti con questa penetrava facilmente nella cavità dell'urocisti e ne estraeva l'urina che vi era contenuta. Quando fu per levare il catetere, pur seguendo sempre le regole d'arte, questo gli si spezzava rimanendone una buona parte nell'uretra, di dove pochi momenti dopo fu constatato essere caduta in vescica.

La siringa intera misurava 30 centimetri di lunghezza: aveva un diametro di 5 millimetri. La parte, che dopo l'accidente, poté essere subito estratta misurava centimetri 14, sicchè quella rimasta in vescica misurava 16 centimetri. Si constatò che essa, pur non essendo stata mai prima adoperata, non presentava il necessario grado di resistenza e di elasticità stato diminuito dall'azione del tempo.

Fu tenuto un consulto presieduto dal signor colonnello medico Giorgini per decidere su quanto era più opportuno da farsi, e fu deliberato, dietro consenso della maggioranza dei medici presenti, di tentare per via incruenta con adatto istrumento l'estrazione della siringa riserbando ogni atto operativo grave solo pel caso di constatata impossibilità di riuscita con altro mezzo. Soltanto, siccome in quel giorno l'infermo aveva febbre piuttosto alta (39°.5) ed era stato praticato molte volte il cateterismo, mentre invece non risentiva nessun disturbo per parte del corpo straniero, fu deciso di differire ad un altro giorno il tentativo d'estrazione sicuri che la febbre non era da attribuirsi alla presenza della siringa per la assicurazione del medico operante che aveva soddisfatto prima a tutte le regole dell'antisepsi. Con questo si mirava anche a lasciar

tempo a modificare lo stato della vescica che avrebbe potuto secondariamente dare gravità al delicato atto operativo sull'esito del quale si nutriva qualche speranza pur non illudendosi sulle sue difficoltà derivanti in buona parte dalle cattive condizioni di resistenza che la siringa presentava.

La mattina del giorno 21, l'infermo presentando una febbre di soli 38° e le condizioni generali potendosi dire soddisfacenti relativamente al suo stato, il signor colonnello medico Giorgini in presenza dei medici dell'ospedale si accinse all'operazione progettata. Non volendo far trasportare l'ammalato sul letto d'operazione per timore dei gravissimi accidenti che in seguito alle brusche manovre di un trasporto possono cogliere un individuo affetto da abbondante essudato pleurítico sinistro, si valse della possibilità di togliere il limite anteriore rilevato dei letti Bencini: fece così trascinare dolcemente l'infermo fino all'estremità del letto, sul quale esso venne a poggiare col sacro, mentre le estremità inferiori ben coperte stavano all'esterno essendo i piedi sostenuti da due alte sedie. Introdusse un catetere metallico in vescica e per distenderla maggiormente v'iniettò una certa quantità di acqua tiepida prima sterilizzata colla bollitura, ed, estrattolo, introdusse un piccolo litotritore di Civiale e Charrière coll'estremità inferiore foggiate a becco d'anitra. Dopo pochi momenti egli ebbe la destrezza di trovare la siringa quantunque fosse lievissima la sensazione ricevuta: tentò coll'istrumento aperto di seguirla fino ad una sua estremità, ma naturalmente, data la natura del corpo, riuscendogli ciò impossibile, la fissò, chiudendo l'istrumento nel punto più lontano cui gli fu dato d'arrivare. Traendo così il litotritore condusse la siringa fino al collo della vescica ma quivi fu arrestato non potendo il ferro superare l'ostacolo dato, come i fatti confermarono dopo, dalla siringa piegata ad ansa.

Mentre facendo dei lievi movimenti di lateralità egli continuava a tirare dolcemente, senti d'un tratto come uno scatto dell'istrumento il quale uscì di poi senza difficoltà. Le branche del litotritore racchiudevano un pezzetto della siringa che misurava un centimetro di lunghezza; dall'uretra in tutti questi maneggi non era uscita la più piccola stria di sangue; l'ammalato non aveva mai dato segno di dolore.

Era evidente che, invece di un pezzo solo, ora si avevano in vescica due pezzi di catetere di diversa lunghezza e che ciò avrebbe forse contribuito a dare più soddisfacenti risultati in altri tentativi di simile natura: ma il signor colonnello per quel giorno, avvalorato dal parere di tutti i pratici, non volle ritentare la prova temendo giustamente che le replicate manovre potessero far insorgere quei sintomi d'inflammazione locale che fino ad allora si erano fortunatamente evitati. Per quel giorno dunque non si fece altro: soltanto con catetere di metallo n. 8 fu vuotata la vescica dell'urina e dell'acqua che conteneva, e da allora in poi non fu più necessario il cateterismo perchè, prima con debole e poi con maggior getto, l'infermo cominciò a vuotare spontaneamente la vescica. E fu appunto in uno di questi momenti (e qui sta la singolarità della presente storia) che il giorno 23 nelle ore pom. l'infermo emise insieme alle orine un lungo pezzo della siringa, mentre un altro più corto rimaneva nell'uretra. Accortosene subito, fu lieto a fermarlo colle dita e, chiamato il medico di guardia, questi sospendendolo a piccoli tratti poté farlo venire all'esterno.

Il pezzo di siringa di maggiore lunghezza misurava centimetri 11; quello più corto centimetri 4; aggiungendo a questi quel centimetro estratto col litotritore si hanno centimetri 16 circa che rappresenta appunto la lunghezza del pezzo di catetere rimasto in vescica.



A rendere maggiormente apprezzabili le particolarità del caso esposto mi sia concesso di premettere alcune brevi considerazioni sui corpi estranei della vescica ordinaria.

Delle cavità dell'organismo umano la vescica è certamente quella che accoglie il maggior numero di corpi estranei per essere, quantunque indirettamente, in comunicazione col l'esterno, ed internamente con un viscere dal quale può succedere in essa la loro migrazione. A queste cause bisogna poi aggiungere i processi morbosi delle pareti della vescica, e le alterazioni qualitative o quantitative dei sali dell'urina che in dati casi possono dar origine a corpi estranei. Volendo quindi fare una classificazione si può dividerli in tre categorie e cioè:

1° Corpi estranei provenienti dall'uretra;

2° Corpi estranei provenienti dai reni;

3° Corpi estranei spontaneamente generati.

Per vero dire a queste tre categorie se ne potrebbe aggiungere una quarta che comprenderebbe quei casi in cui il corpo estraneo è costituito da proiettili o da scheggie d'osso penetrati in vescica in seguito a traumatismo; ma questi casi sono molto rari e costituiscono piuttosto che una regola generale, delle strane eccezioni atte a svegliare soltanto la meraviglia degli osservatori (1).

Fermando adunque la nostra attenzione sui corpi estranei provenienti dall'uretra, siccome quelli che ci interessano più da vicino, si vede subito che essi possono ripetere la loro origine da due scopi, cioè:

1° da scopo sensuale:

(1) Thompson racconta due casi di ossa del bacino divenute nuclei di calcoli vescicali. *Trattato pratico delle malattie delle vie urinarie.*

2° da scopo terapeutico.

È vario il contingente dato da questi due gruppi, e si può asserire che esso è molto influenzato dal sesso. Nella donna prevale il numero dei corpi estranei introdotti per scopo sensuale, fatto spiegabile dalla larghezza e brevità dell'uretra femminile e dalle difficoltà convenzionali di soddisfare con altri mezzi all'estro amoroso. Anche nell'uomo, quantunque più raramente, si avverano simili casi di anormale eccitazione sensuale, e certo chi volesse raccogliere tutti gli istrumenti che furono adoperati, dai fasciellini di saggina (1) alle spiche di *tritium repens* (2), dalle forcelle per capelli (3) alle cannuccie da pipa (4), dal punteruolo d'avorio (5) al bulbo di un piccolo termometro (6) metterebbe insieme un museo molto istruttivo sui mezzi che l'uomo e la sua dolce compagna sono spinti a scegliere dalla fantasia eccitata per soddisfare ad uno stimolo depravato.

L'uomo fornisce invece il maggior contingente dei corpi stranieri introdotti a scopo terapeutico e rimasti in vescica.

Il Denucé nella sua memoria ha raccolto 15 casi di frammenti di sonde metalliche, 9 di sonde elastiche, 7 di sonde di gutta-perca, 28 sonde senza indicazione, 16 candele, 3 branche di litoclaste; ed altri simili esempi portano il Segales (7), il Granjux (8), il Bourdon (9), il Sédillot (10), il Baroffio (11) al quale praticando un'uretrotomia coll'urotro-

(1) FILIPPI. — *Sperimentale*, 1820.

(2) CAVAZZARI. — *Sperimentale*, 1820.

(3) HUBB. — *Due casi di rottura spontanea di calcoli vescicali*, 1870.

(4) DENUCÉ. — *Journal de médecine de Bordeaux*, 1856.

(5) DENUCÉ. — *Journal de médecine de Bordeaux*, 1856.

(6) FARMA e ROTA. — *Rivista di medicina e chirurgia*, 1881.

(7) *Gazette heb.*, 1860.

(8) *Test.*, 1870.

(9) *Test.*, 1871.

(10) *Contribuzione alla chirurgia*, 1868.

(11) *Giornale di medicina militare*, 1869.

tomo di Maisonneuve rimase in vescica la candeletta conduttrice.

A dare questi risultati contribuisce la conformazione dell'uretra maschile che colla sua lunghezza, col piccolo calibro, colle molteplici curve, colla sua patologia e colla sua terapia, mentre rende difficile ed abbastanza frequente il cateterismo, espone anche a molte dolorose sorprese per la delicatezza degli istrumenti che bisogna adoperare.

Non è scopo della presente memoria il ricercare ciò che succede dei corpi estranei caduti in vescica: merita conto invece vedere come vi cadono essendo piuttosto raro che si avveri il caso di uno istrumento che si spezzi appunto in quel piccolo tratto che pesca dentro la cisti urinaria. Anche nel fatto che ora ho raccontato il catetere Nèlaton si spezzò alla distanza di 16 centimetri, dalla sua estremità inferiore: ora la lunghezza dell'uretra maschile nel vivo oscillando fra i 16 ed i 24 centimetri, è certo che quando avvenne la rottura esso era già almeno in gran parte fuori della vescica. Dunque come si spiega che il pezzo di siringa non rimase in quel punto al quale era stato condotto, ma ridiscese invece tutto nella cisti urinaria?

Gli autori non si sono preoccupati molto di dare una spiegazione a questo fatto. Quando il corpo straniero sfugge dalle mani di chi lo adopera a scopo sensuale, il suo movimento di discesa pare sia favorito in parte dall'azione delle fibre muscolari dell'uretra, in parte dalla diminuzione di volume della verga, cessata l'erezione, ed infine dalle manovre del soggetto che nei suoi tentativi di estrazione, strando e rilasciando il pene, favorisce il movimento verso la vescica. Queste ragioni però non si possono invocare in tutti i casi; nel nostro esse non possono avere avuto che una piccolissima influenza. Bisogna invece ammettere che quella parte di siringa che cor-

rispondeva alla porzione membranosa dell'uretra ed al collo della vescica abbia eccitato dei movimenti riflessi delle loro tuniche muscolari, le quali, contraendosi a piccole intermittenze sopra un corpo rotondo e liscio che abbracciavano completamente, ebbero la potenza di spingerlo progressivamente all'interno. Non si può negare poi che una certa influenza l'abbia esercitata quella specie di eretismo del tessuto spugnoso provocato dalla presenza della siringa e che scomparve appena uscì il pezzo superiore provocando così un raccorciamento dell'uretra e la chiusura del suo canale.

Il Thompson veramente nega all'uretra la proprietà di spingere di per sé un corpo in senso inverso dal fisiologico: ma quest'asserzione è in contraddizione con fatti bene accertati. Vidal per esempio racconta di un medico che vide scomparire nella vescica di un infermo una siringa di gomma mentre stava per lissarla in permanenza; ed esempi simili riferiscono il Civiale, il Segales, e si leggono convincentissimi nella già ricordata memoria dei dottori Farina e Rota.

Le ragioni espresse di sopra sembrano quindi le più vere: l'uretra ed il collo della vescica avrebbero agito come fa l'intestino per spingere innanzi il bolo alimentare, si sarebbe costituita una specie di peristalsi a movimenti combinati il cui effetto è stato la caduta in cavità della siringa in parola.

Sorpasso ora sulla sintomatologia dei corpi estranei in vescica perchè sarebbe veramente un fuor d'opera il raccontare quello che tutti sanno e che tutti i libri di chirurgia descrivono. Come pure sarebbe per lo meno ozioso l'intraprendere una disquisizione teoretica sull'efficacia degli istrumenti che furono inventati per l'estrazione dei corpi stranieri. Dal cucchiaino di Leroy d'Etiolles alle pinzette di Hunter e di Amussat, dal frangipietra di Nélaton e Reliquet al duplicatore di Mercier, dal radrizzatore di Collin alla cannula di Mathieu vi

è una serie infinita di fatti più o meno ingegnosamente combinati. Ma nel nostro caso si ebbe la fortuna di sperimentarli solo su piccolissima scala perchè la siringa dopo essere stata divisa in due dal litotritore a piccole branche di Civiale, uscì spontaneamente all'esterno.

Ed ora è acconcio l'investigare come questo fatto possa essere accaduto, giacchè in natura il caso non esiste ma tutto è dovuto a leggi costanti ed a principi immutabili.

Che nella donna calcoli non voluminosi possano venire all'esterno senza l'aiuto dell'arte tutti gli autori lo ammettono e ne trovano la ragione nella relativa larghezza e brevità dell'uretra femminile. Nell'uomo però questi fatti sono assai più rari, e molte volte invece è accaduto che un calcolo anche piccolissimo entrato nell'uretra abbia richiesto l'intervento del chirurgo per la sua ablazione. Per quanto io abbia cercato negli annali di chirurgia qualche fatto che avesse qualche punto di somiglianza col nostro, non l'ho trovato. Perchè certo non possono reggere il suo confronto i tre casi di rottura spontanea di calcoli urici in vescica raccontati dal Burei ed espulsi in frammenti dei quali il più grosso misurava un pollice; nè i casi di ematuria raccontati dal Bilharz sostenuta dalla presenza in vescica del distoma ematobio che fu trovato anche nell'urina; nè quello descritto dal maggiore medico Di Fede di cisti idatiche (1) provenienti dal rene e passate attraverso il canale uretrale al cui calibro, quantunque di grosso volume, si erano adattate negli sforzi del mingere.

Sebbene dunque non mi conforti l'autorità di alcuno, pure, studiando il fatto come è avvenuto, la spiegazione dell'espulsione spontanea non mi pare difficile a trovarsi invocando non una forza unica ma diversi fattori.

(1) *Giornale medico del R.º esercito e della R.ª marina*, aprile 1889.

Dico subito, perchè troppo evidente, che, se la paralisi della vescica non fosse scomparsa, l'espulsione non poteva in nessun modo avvenire lasciata alle sole forze della natura.

In secondo luogo non si può disconoscere l'efficacia dell'atto operativo quantunque alla prima prova non abbia avuto il più soddisfacente risultato. Contribui tuttavia al buon esito finale perchè, tagliando in due parti la siringa, impedi che essa per la sua lunghezza toccasse incurvata ad arco con i suoi estremi due punti opposti della vescica: condizione questa che se avesse durato avrebbe certamente impedita la sua emissione. Oltre che indirettamente dilatando colle diverse manovre tutto il canale uretrale giovò anche pel fatto che, nel tentativo di estrazione, quando le branche dell'istrumento elbero afferrata la siringa, se è vero che essa si ruppe, è anche vero che i due pezzi intanto erano stati condotti nella direzione dell'orificio interno dell'uretra e furono così messi nella possibilità d'immettersi dentro, spinti successivamente dalla vescica in contrazione e trascinati dalla forza della corrente.

Infine anche l'età dell'infermo contribuì in più modi a non ostacolare anzi ad influire potentemente sull'esito finale: perchè, se invece di un giovane si fosse trattato di un individuo avanzato negli anni, l'ipertrofia della prostata e specialmente del suo lobo mediano e l'esistenza del basso-fondo della vescica avrebbero potuto, date tutte le altre favorevoli circostanze, impedire da sole il risultato ultimo che si è avuto.

Tutti questi fattori hanno avuta dunque la loro importanza: molto si deve alle forze della natura, ma molto spetta anche all'arte la quale ha reso possibile ciò che altrimenti avrebbe urtato contro ostacoli invincibili.

Ed ora, raccogliendo le vele, viene fatto di domandarci se il caso raccontato possa fornire delle regole generali alle quali attenersi in contingenze simili.

Bisogna confessare subito che ciò non è possibile perchè il fatto è isolato, e le sue modalità si allontanano tanto dal comune che ogni conclusione che da esso si volesse dedurre sarebbe per lo meno arrischiata.

Due cose sole emergono chiare e sono: la prima, che nell'esercizio di qualsiasi ramo della medicina la prudenza nei casi dubbi non è mai troppa; la seconda, che contrariamente a quanto pensa il Billroth, la natura, quando vuole, è maestra anche in chirurgia.

FEBBRE TIFOIDEA

»

FEBBRE MALARICA?

Nota clinica del dott. **P. Panara**, maggiore medico.

Da quando Laveran scopersse il parassita della malaria, molti studi sul sangue sono stati compiuti da Marchiafava, Celli, Golgi ed altri, ed è ormai opinione fondata dai microscopisti, che basti rinvenire una delle tante forme del parassita malarico, per accertare la diagnosi di febbre malarica. Aggiungono essi che in un malarico il quale non abbia preso preparati di china, durante l'accesso febbrile si debba sempre poter rinvenire qualcuna di quelle forme parassitarie che chiarisca la diagnosi.

Da un paio d'anni va per le mani dei clinici un reattivo che manifesta chiaramente la differenza fra le urine di un febbricitante per ileostifo, scarlattina, morillo, vaiuolo, tubercolosi, e l'urina d'un febbricitante per malaria. Si dice che il reattivo d'Erlich riduce e svela le sostanze aromatiche prodotte dagli schizontoceti mediante una spuma rossa nelle urine, mentre nel caso d'infezione malarica, benché l'urina si tinga in rosso-rubino con quel reattivo, la spuma resta incolore.

Il reattivo consta dei seguenti elementi:

1° Acido cloridrico 50, acido solfanilico 5, acqua distillata 1000.

2° Nitrito di sodio in soluzione acquosa al $\frac{1}{2}$ p. 100

Si mescolano due grammi di questa seconda soluzione con 100 della prima, e così fatto il reattivo si adopera a volume eguale con l'urina.

In una provetta che contenga metà urina e metà reattivo, si aggiunge $\frac{1}{2}$ d'ammoniaca, indi si agita. La massa diventa rossa, e la spuma si tinge in rosso con colore persistente nella febbre tifoide costantemente, con minor costanza nelle febbri da scarlattina, morbillo, vaiuolo, tubercolosi.

È inutile il dire di qual vantaggio sarebbe questo reattivo nelle regioni malariche dove spesso si è in dubbio sulla vera natura della febbre, per le anomalie di forma che spesso si riscontrano nelle febbri infettive.

Il seguente caso mostra come le anomalie non si arrestino però alla forma clinica, ma invadano anche il campo chimico e microscopico, onde è necessario giovarsi di tutti i caratteri possibilmente reperibili, microscopici, chimici, anamnestici, clinici e terapeutici, se in certe singolari circostanze si vuol riuscire a formulare una diagnosi sulla natura delle febbri infettive.

Bonvini Alessandro, carabiniere nella stazione di Magliana, entrava il 15 dicembre in quest'ospedale, e narrava d'aver avuto una febbre altissima della durata di 48 ore. Era apirettico, aveva colorito pallido, lingua impatinata, ventre stitico da tre giorni, trattabile e non meteorico, milza sporgente per un dito trasverso oltre l'arco costale.

Già fu amministrato un purgante salino, ma nelle ore pomeridiane del giorno 16 dicembre tornò la febbre senza brividi, e si protrasse nei giorni seguenti, con temperatura di $40^{\circ},5$ al mattino del 17, 40° alla sera, scese a 38° nel mattino del 18, risalì a $39^{\circ},9$ alla sera.

Al mattino del 19 la coprostasi continuava, onde si amministrò un grammo di calomelano. La febbre però si manteneva elevata a $40^{\circ},3$, salendo a $40^{\circ},4$ alla sera; fu allora che io volli sperimentare il reattivo Erlich, ed ebbi nelle urine una spuma di un rosso che non scompariva col riposo.

Il giorno 20 si ebbe una leggera decrescenza febbrile di 39° , che mi sembrò coincidesse con l'altra più pronunziata del

giorno 18 nel quale la febbre era discesa a 38°, e con quella della mattina del 16 nella quale il termometro aveva segnato 36°,5.

Se malgrado il responso del reattivo Erlich avessi avuto a fare con una di quelle infezioni malariche tanto facili nell'agro romano anche in inverno, e se questa infezione avesse prodotto nel mio infermo una febbre a tipo anormale, con remissioni decrescenti perchè non si era amministrato il rimedio sovrano contro la malaria, se questi accessi febbrili protruendosi in seguito per 48 ore come gli antecedenti non fossero seguiti più da quegli intervalli d'apiressia o di considerevole defervescenza che accordano qualche tregua all'organismo, ma invece avessero finito per costituire una di quelle febbri subcontinue autunnali tanto pericolose, la mia inattività terapeutica sarebbe stata colpevole.

Ricorsi al microscopio, ed al pomeriggio del 20, mentre la temperatura era a 40° e l'infermo non aveva ancora preso alcuna dose di chinina, feci due preparati del sangue eseguendo con tutta esattezza il metodo oramai a tutti noto. I corpuscoli del sangue erano ben distinti fra loro, non raggrinzati, non agglomerati, non disposti a pila, ma in nessun corpuscolo dei due preparati, nè nel plasma sanguigno potei scorgere alcuna delle tante forme di plasmodi, di semilune, di corpi flagellati, di margherite, di corpi più o meno pigmentati come se ne vedono sempre nel sangue dei malarici.

Fortunatamente al mattino del 21 dicembre la temperatura scese spontaneamente a 37°,4, ed allora il corso della febbre, il luogo nel quale si era contratta la malattia, il pallore dell'infermo, il tumore di milza, mi decisero, ed era tempo, a prescindere da ogni considerazione sul reperto microscopico e chimico, ed amministrai un grammo e mezzo di solfato di chinina.

Alla sera la temperatura si mantenne a 37°,4, al mattino seguente scese a 37°,1, amministrai la stessa dose di chinina, e trovai alla sera una temperatura di 37°,2. La mattina del 23 l'infermo prese un altro grammo di chinina, la temperatura scese a 36°, e nei giorni seguenti non divenne più febbrile.

Tutti i vecchi clinici consigliano di ricorrere alla chinina

nei casi dubbi, e Laveran dice che con una buona dose di questo rimedio si può sempre svelare una febbre malarica, o che se dopo due o tre giorni la chinina non ha alcuna efficacia, allora solo bisogna rivolgere la mente ad altra infermità.

In questo caso, riusciti fallaci i responsi della chimica e della microscopia, il responso terapeutico non è stato mendace.

E obbligo dunque del medico tentar sempre tutti i mezzi per chiarire la diagnosi, ed aver bene in mente che se vi sono molte malattie facilmente diagnosticabili, vi sono anche molti casi speciali nei quali la diagnosi è ancora difficile in tutte le malattie.

SOPRA UN CASO

III

REUMATISMO BLENORRAGICO RECIDIVANTE

Conferenza tenuta il 6 febbraio 1894 presso l'ospedale militare di Milano
dal dottor **Giulio De Santi**, tenente medico

Riferisco brevemente su di un caso di reumatismo recidivante specifico, cioè blenorragico, occorso nel reparto venerei nel mese di gennaio 1894. Riflette la guardia di finanza Carraro Valentino del circolo di Milano, ch'è un individuo di mediocre costituzione fisica, di temperamento linfatico, oligoemico, con scarso pannicolo adiposo, con nutrizione generale deperita. Ci racconta di aver sempre goduta buona salute e di non aver mai contratto ulcere veneree o sifilitiche. Ai primi del mese di dicembre 1889 per la prima volta contrasse una blenorragia, per la quale ai 15 dello stesso mese fu ricoverato in quest'ospedale, dove dopo dieci giorni circa la secrezione uretrale era alquanto diminuita, ma cominciò ad avvertire un dolore nell'articolazione tibio-perone-astragalica destra. Questo dolore andò sempre più aumentando e la detta articolazione in pochi giorni divenne gonfia, sia per un versamento intraarticolare formatosi, sia per una tumefazione infiammatoria dei tessuti periarticolari. Fu curato con applicazione di tintura iodica con apparecchio immobilizzante e dopo 53 giorni usciva dall'ospedale guarito completamente anche della blenorragia.

Ai primi di agosto 1890 il Carraro, in seguito a nuovo conto impuro, contrasse nuovamente blenorragia che egli curò da sé fino al 18 agosto, giorno in cui fu costretto a rientrare all'ospedale, perchè fu nuovamente preso da dolori articolari nell'articolazione tarso-metatarsale sinistra con gonfiore esteso al dorso del piede, nell'articolazione tibio-tarsale sinistra la quale divenne anche gonfia, e nelle articolazioni omero-scapolari. Uscì guarito dopo 43 giorni dalla blenorragia e dai dolori.

Il giorno 5 dicembre 1890 ebbe nuovo contagio blenorragico e dopo circa dodici giorni di nuovo cominciò ad avvertire i dolori articolari prima nell'articolazione omero-scapolare sinistra, quindi nella sterno-clavicolare e nell'omero-scapolare di destra. Ricoverò perciò il giorno 27 dicembre all'ospedale, dove tuttora trovasi. All'epoca dell'ultima sua entrata persisteva ancora la secrezione uretrale purulenta non molto abbondante e i dolori accennati i quali erano continui, forti, accompagnati da lieve aumento di temperatura (37,6). In corrispondenza dell'articolazione sterno-clavicolare destra cominciò a formarsi una tumefazione estesa anche lungo il 3° interno della clavicola, pastosa e dolentissima alla palpazione, rilevante nel punto corrispondente al capo clavicolare, e così lieve tumefazione si notò attorno all'articolazione omero-scapolare sinistra. I dolori cedettero poco all'uso interno di salicilato sodico, all'applicazione locale di tintura iodica, di pomate calmanti ecc. e solo da pochi giorni sonosi calmati lasciando così tranquillo l'infermo di notte. Attualmente presentasi denutrito, con le mucose e la cute pallide. Nelle accennate articolazioni esiste ancora una sensibile tumefazione; inoltre nell'articolazione omero-scapolare sinistra si è residuata una rigidità articolare che non permette affatto all'infermo di poter sollevare il braccio in alto, e che tale rigidità sia dovuta a fatti infiammatori dell'articolazione e tessuti periaccolari, e non a contrazioni muscolari volontarie per il dolore suscitato dai movimenti dell'arto o a fatti di paralisi dell'arto stesso, lo prova l'impossibilità di poter sollevare il braccio con movimenti passivi anche cioè quando i muscoli del braccio sono in completo rilasciamento e lo

prova la forza muscolare che si è conservata normale. Trattasi adunque di vere artriti multiple specifiche sulla cui etiologia non può esistere dubbio, poichè la comparsa costante di tale affezione dopo pochi giorni dal contagio blenorragico per ben tre volte e con lunghissimi intervalli di salute c'indica ch'essa è in diretto rapporto e dipendenza di questo virus e che nell'individuo in esame si è avuta una speciale predisposizione al suo sviluppo.

Questi casi invero non sono punto rari. Il Perrin, per citarne qualcuno, riferisce un caso classico di un individuo nel quale la blenorragia diede luogo dopo 20 giorni ad una pleurite diaframmatica e due settimane più tardi, migliorata questa, alla comparsa di un'adenite inguinale con edema in entrambi gli arti inferiori e con tutti i sintomi di una flebite della femorale e dopo 14 giorni, persistendo i sintomi di una pleurite secca, ad un'artrite sterno-clavicolare destra identica a quella avutasi nel nostro caso. L'autore, in proposito, dice che tutti i fenomeni morbosi presentati dall'infermo hanno una certa analogia con le infezioni puerperali; la pleurite diaframmatica ha segnato la prima tappa dell'infezione e per spiegare la flebite doppia suppone che dalle vene dell'asta i microrganismi abbiano guadagnato le vene del bacino donde endoflebite obliterante propagata agli arti inferiori. Ed il Ducrey di Napoli ricorda un caso assai analogo al precedente nel quale ad una blenorragia acuta tipica si accompagnò a capo ad alcuni giorni febbre e poi successivamente si ebbe un gran numero di manifestazioni morbose da parte delle sierose: pleurite destra dapprima, più tardi sinistra e poi un idrarto del ginocchio, del pugno e finalmente i fatti di una leggera peritonite sierosa. Una particolarità degna di nota era la rapidità con cui gli essudati sierosi si formavano e scomparivano. Anche il Raymond riporta un caso di artropatie mollepicci ed atrofie muscolari diffuse in rapporto con un'infezione blenorragica. Le diffusioni e localizzazioni in organi lontani del virus blenorragico son cose già ben note da molto e le continue osservazioni tendono sempre più a dimostrare come erronea sia l'antica idea che questo virus debba assolutamente ed esclusivamente lo-

calizzarsi esclusivamente nella mucosa uretrale e vescicale e tutt'al più produrre l'orchite blenorragica. In tesi generale questo fatto si verifica in moltissime infezioni, da principio localizzate in dati organi prediletti e poi diffuse in punti lontani. Così fra i tanti esempi che dimostrano ciò può citarsi lo pneumococco del Friedlander, il diplococco lanceolato del Fränkel, che dai polmoni ove primitivamente si riscontravano nelle polmoniti sono immigrati nelle meningi, dando meningiti secondarie, nell'orecchio dando otiti, nelle articolazioni dando artriti come il Picque e il Veillon constatarono in un uomo di 36 anni, che in seguito a polmonite ebbe gonartrite con rilevante versamento purulento e in questo si riscontrarono indubbiamente il diplococco del Fränkel ecc. E come lo streptococco piogene che si riscontra nell'otite purulenta può invadere secondariamente altri organi lontani e, agendo come causa flogogena, suscitare nuovi processi specifici infiammatori, così si può anche ben arguire che il virus blenorragico trovi terreno propizio di sviluppo nelle sierose alle quali arriva sia per la corrente sanguigna e sia più probabilmente per la linfatica. Tutti riconoscono ormai la frequenza della gonartrite blenorragica caratterizzata da dolore, notevole versamento, di solito sieroso, e da lieve movimento febbrile. Se tali accidenti metastatici sien dovuti esclusivamente all'azione dei gonococchi del Neisser come alcuni credono o a sostanze chimiche da essi prodotte irritanti e tossiche assorbite, o sieno dati da una infezione mista come altri inclinano a credere, ammettendo che l'agente morboso assorbito e trasportato non sia dovuto solo al gonococco del Neisser ma anche ad altri microrganismi patogeni come lo *Staphylococcus pyogenes aureus* in special modo, non è questione peranco ben assodata e sarebbero in proposito desiderabili nuove indagini batteriologiche allo scopo di verificare se ne' casi di reumatismo blenorragico con versamenti sierosi o purulenti, questi contengano o no il gonococco del Neisser, se lo contengono esclusivamente e costantemente o insieme ad altri microrganismi.

RIVISTA MEDICA

Sulle alterazioni anatomo-patologiche riscontrate nei cadaveri di individui tubercolosi sottoposti alla cura di Koch. — R. VIRCHOW. — (*Berliner klinische Wochenschrift*, numeri 3, 4, 5, 6, 7, 8 e 9, 1891).

In varie sedute dell'Accademia medica di Berlino il professore Virchow presentò ed interpretò i preparati patologici spettanti a cadaveri d'individui tubercolosi, che erano stati sottoposti alla cura di Koch e di cui si riferiscono qui i risultati (1).

Un caso di tubercolosi intestinale avuto dall'ospedale ebraico. L'intestino aveva l'aspetto delle lesioni che si riscontrano nel tifo. Ai due lati della valvola di Baubino, specialmente nell'ileo, si scorge una serie di ulcerazioni follicolari. Numerosissimi rigonfiamenti si osservano tanto nei dintorni delle ulcere, quanto in quei luoghi in cui l'ulcerazione incomincia e finalmente in quelli in cui è ancora la superficie chiusa. Le placche di Peyer e i gruppi di follicoli, che per grandezza si avvicinano ad esse, sembrano piane, lisce, bianche, le cui superficie ove più, ove meno sono bucherellate da ulcere.

La forma delle ulcere le fa differenziare da quelle del tifo ordinario. Sono superficie ulcerate rotonde o a ghirigori, che assai presto si uniscono fra loro, producono grandi distruzioni, forate nel centro da processo gangrenoso che aumenta con rapidità la distruzione. Se con l'acqua si lava l'intestino

(1) Delle prime dimostrazioni fu reso conto in questo stesso giornale; fascicolo di gennaio pag. 27 e 77.

si scorgono piccole perforazioni semilunari, come si osservano nelle ostruzioni dei follicoli solitari.

Le ghiandole mesenteriche vicine che sono in relazione con la regione ileo-cecale sono ingrossate come noci avellane e per metà caseificate. Nelle più grandi di esse si scorgono campi recenti di tubercoli submiliari del peritoneo.

Nell'ileo di altro cadavere in vicinanza della valvola di Bauhino si trovano due antiche ulcere tubercolose della grandezza di circa 2 centesimi, con superficie quasi netta ma con fondo indurato e denso rigonfiamento dei margini. In corrispondenza si scorge sulla sierosa una miriade di piccolissimi tubercoli sub-miliari.

Tisi polmonare ulcerosa e tisi laringea.

Dopo la seconda iniezione fu eseguita la tracheotomia. Nella laringe si riscontrano ulcere grandissime a fondo piano, come pure sull'epiglottide, ma si scorgono pure tubercoli miliari, di recente nati, nei margini e nelle parti vicine. Nella stessa valvola di Bauhino si vedono alcune antiche ulcere tubercolose in parte scolorate. Nella sierosa di questa regione una serie di tubercoli giovani submiliari confluenti fra loro. Tubercoli giovani si scorgono pure nella parte interna del fegato e sulla superficie del medesimo; vicino al margine inferiore un gruppo più grosso di tubercoli submiliari finì difficilmente visibili con infiammazione recentissima. Somigliano a quelli già descritti del pericardio.

Presenta i polmoni di un individuo pieni zeppi di caverne in tutti i lobi e dove non sono caverne esistono focolai di polmonite caseosa, cosicché è assai difficile di riscontrare in detti organi una parte anche piccola di tessuto sano. Il malato aveva ricevuto 9 iniezioni dal 18 dicembre al 5 gennaio la prima di 1, l'ultima di 5 milligrammi e il Virchow presenta questi organi per dimostrare che anche l'arte ha i suoi confini, oltrepassati i quali non è più possibile alcuna cura.

Cadavere di uno studente di 25 anni

Sotto l'apice del polmone destro si riscontra un focolaio tubercoloso grosso quanto una noce avellana vicino alla pleura che è rimasta perforata con successivo pneumotorace. Nelle vicinanze nodi polmonari caseosi, nella pleura tubercoli nuovi e vecchi. Il malato aveva ricevuto 9 iniezioni di linfa e la rapida perforazione è avvenuta dopo la cura.

Nel polmone di un suicida si riscontrarono i sintomi della polmonite flemmonosa che l'autore credeva esclusivamente propria della linfa. Ignorasi se questo individuo fosse stato curato con la tubercolina.

Presenta quindi un caso con induramento degli apici polmonari quale processo di guarigione naturale della tisi, ma egli crede che si tratti piuttosto di sifilide.

Mostra i preparati di un'autopsia del cadavere di un uomo di 54 anni malato alla Charité fino dal 10 ottobre 1890 per pleurite con essudato. Dal 10 ottobre al 26 novembre non fece cura di Koch e stette relativamente bene, non ebbe febbre né diminuzione di peso del corpo.

Dal 26 novembre al 9 gennaio ebbe 5 iniezioni di linfa a cui succedettero forti reazioni fino a 40 gradi. Durante la cura di Koch diminuzione del peso del corpo e da ultimo febbre continua. Morto il 21 gennaio 1891.

Autopsia. — Induramento degli apici polmonari e residui pleurici. Tubercolosi miliari straordinariamente diffusa ai polmoni, alla milza, ai reni ed al fegato.

Nell'ospedale della Charité fu ricoverato un suicida il quale aveva attentato ai suoi giorni tagliandosi le vene delle braccia. Le ferite curate nel riparto di chirurgia del prof. Bardeleben guarirono in poco tempo, ma siccome l'individuo presentava nei polmoni gravi lesioni tubercolose, così fu trasportato nel riparto di medicina ove dopo 24 ore morì.

All'autopsia, Virchow riscontrò una polmonite gangrenosa, reattiva, simile a quelle che aveva osservato per la prima volta nei polmoni di tubercolosi curati con la linfa di Koch. Però ignorasi se l'individuo tifico, prima di attentare ai suoi giorni si fosse sottoposto alla cura con la tubercolina. Ma anche se ciò non fosse avvenuto rimane sempre il fatto che mentre la polmonite gangrenosa nei tifici è rarissima, essa si mostra con straordinaria frequenza nei cadaveri di individui sottoposti alla cura con la linfa di Koch.

Un uomo di 26 anni fu curato alla Charité con 17 iniezioni di tubercolina, la prima il 14 dicembre, l'ultima l'11 gennaio. Totale 0,0635 grammi di linfa. All'autopsia si trovò una grossa cavità dell'apice del polmone sinistro; all'altro apice nulla di importante.

Ecco le alterazioni più notevoli riscontrate all'autopsia.

Laringe e trachea. — Oltre piccole ulcerazioni all'epiglottide e nelle vicinanze si scorge una piccola ulcera profonda ed alquanto antica fra la commessura anteriore e le corde vocali. Nelle vicinanze, e nel miglior modo nella parte sinistra, si vede una recentissima eruzione di tubercoli submiliari nella mucosa.

Nella trachea si trova una continuata ulcerazione di tutto il canale fino alla biforcazione e di una parte dei bronchi stessi. L'ulcerazione è formata da ulcerette recenti giovanissime che hanno cominciato a riunirsi fra loro, di modo che in tutta l'estensione non vi è alcuna parte di mucosa sana. Virchow è intimamente convinto che tali alterazioni non sieno anteriori al periodo dell'iniezione (28 giorni).

Intestino. — All'ileo ulcersi tubercolose grosse, antiche ed isolate prodotte dalla confluenza di ulcersi primarie come dimostra il margine frastagliato e la superficie molto irregolare. Attorno ad esse si scorge forte rigonfiamento della mucosa vicina, la quale sporge fuori ed è molto rossa, alterazioni che il professore reputa debbano ascriversi al periodo delle iniezioni. All'incontro nel cieco e nel colon ascendente, recenti ulcerazioni che Virchow chiamerebbe più volentieri ulcerazioni tubercolose o meglio ascessi follicolari. Si riscontrano inoltre

numerose ulcere isolate sinuose nella sottomucosa. Queste ulcere follicolari sono senza dubbio recenti.

Polmone. — È difficile decidere se si tratti di caverne polmonari o semplicemente di cavità bronchiectasiche. La parete è composta di membrana di tessuto congiuntivo di nuova formazione senza rivestimento di epitelio cilindrico, sulla quale non si scorge mucosa. Si riscontrano inoltre numerosi tronchi di grosse arterie ulcerate, per cui non v'è alcun dubbio che non si tratti di caverna polmonare.

Nelle vicinanze di questa cavità si vedono, in molti luoghi, antichi induramenti e nodi bronchiali. Si osservano inoltre due specie di alterazioni pneumoniche di fresca data. In alcuni luoghi, sebbene soltanto in piccola estensione, epatizzazione caseosa multipla. In una gran parte del lobo (lembo) inferiore destro si trova quella forma di epatizzazione che ha già dimostrato, un'epatizzazione che si svolge chiaramente tra i confini dei lobuli, nella quale il tessuto interlobulare partecipa ancora poco, ma che mostra quel particolare aspetto molle, umido, un poco giallognolo che è proprio del processo gangrenoso.

Il prof. Virchow dichiara che non per cattivo animo, ma per amore della verità si conferma sempre più nel ritenere che questa forma d'inflammazione, la quale raramente si osserva nei tisici si manifesta invece con istraordinaria frequenza in quelli curati con la linfa di Koch.

Ammesso pure che nel caso rammentato del suicida cioè sia avvenuto senza iniezioni, il che non si può in modo assoluto dire, esso non darebbe altro diritto a concludere che tali polmoniti, le quali si manifestano in grandissimo numero dopo le iniezioni, anche senza queste abbiano luogo.

Il Virchow presenta all'assemblea i preparati anatomicopatologici provenienti dal cadavere di una donna di 38 anni, la quale fu ricoverata nella Charité il giorno 8 dicembre e vi morì il giorno 25 gennaio 1891. In totale furono eseguite 22 iniezioni, in totale 0,28 gr., la prima di 0,001 il 13 dicembre, l'ultima di 0,006 il 18 gennaio. Il caso era molto grave, complicato con degenerazione amiloide della milza,

del fegato e dell'intestino. Il rimedio non spiegò alcuna azione nelle parti amiloidee, invece si riscontrò un'eruzione tubercolare recente rapidissima e diffusissima. Nel fegato si osservarono numerosissimi tubercoli submiliari (in un altro caso consimile i tubercoli submiliari erano così diffusi che se ne scorgevano perfino cinque in ciascun campo del microscopio). Inoltre si trovarono pure tubercoli recenti nel midollo osseo della parte superiore del femore e carie della parte media dell'orecchio.

Polmoni. — Nei polmoni si vedono caverne di antica data con le superficie interne lisce e nette. Nella parte destra specialmente si osservano molti focolai di epatizzazione caseosa recente. Nella laringe si scorge un'ulcerazione grandissima profonda e del tutto netta alla commessura anteriore delle corde vocali.

Intestino. — Le placche di Peyer sono ispessite, qua e là si vedono focolai caseosi ed in essi ulcerazioni talora piccole, tal'altra a forma di vaglio, tal'altra regolare.

Di poi presenta i polmoni di un cadavere morto per tisi e non sottoposto a cura di Koch. In ambedue gli apici polmonari si rinvencono grosse caverne lisce, nette, simili a bronchiectasia di alto grado. Qui la superficie delle caverne è netta e presenta tutti i miglioramenti che si sono voluti attribuire alla linfa di Koch.

Preparati provenienti da un individuo morto all'Augusta Hospital il quale era stato sottoposto alla cura di Koch il 4 dicembre, ricevette 12 iniezioni fino al 4 gennaio e morì il 31 dello stesso mese.

Polmoni. — Tisi melanica, cioè carnificazione dei tessuti polmonari con deposito di carbone.

I setti interlobulari colpiti da infiammazione cronica si presentano quali campi di colore bianco-grigio a forma di rete.

In due sedi del tessuto carnificato si scorgono focolai di polmonite disseccante. Le fenditure sono cagionate da suppurazione e le parti distaccate sono riunite in una massa

per metà caseosa. Essa è costituita da numerosi bacilli tubercolari e da parti amorfe. Ma in nessun luogo si trova chiaramente il principio di una epatizzazione caseosa. Gli alveoli sono pieni di cellule epiteliali colpite da metamorfosi grasse.

Epatizzazione acuta liscia con gangrena. I preparati derivano da una malata di 31 anni la quale ebbe 30 iniezioni, la prima di 0,001 al 20 novembre l'ultima di 0,1 al 31 gennaio in totale 0,571 gr.; la morte avvenne il 1° febbraio. All'esame clinico si riscontrarono grossa caverna negli apici come pure affezioni pleuritiche recenti e antiche. Ora si osserva epatizzazione catarrale del tutto recente nei lobi inferiori con distruzione rapidissima ed estesa del tessuto e caverne in principio di formazione.

Intestino. — Dalla valvola di Bauhino si scorgono numerose ulcere tubercolose confluenti nel colon ascendente ed anche nel colon discendente. Queste ulcere sono in via di nettamento e in alcuni luoghi in via di guarigione.

All'autopsia su donna di 34 anni Virchow osservò sifilide costituzionale, tisi e degenerazione amiloidea. Ebbe 2 iniezioni alle quali il professore non dà nessuna importanza. La prima iniezione di 0,001 il 26 gennaio, la seconda di 0,005 il 28 gennaio.

Autopsia. — Tisi florida, sifilide della laringe guarita, corrosione delle tonsille e forte dilatazione dei follicoli di esse ed edema dell'apertura della laringe.

Fanciullo di 3 anni e 9 mesi malato di carie dell'anca destra in cui si sviluppò, durante la cura, tisi polmonare. Sedici gennaio resezione dell'anca con ottimo risultato. Dal 3 dicembre al 26 gennaio ebbe 15 iniezioni.

All'autopsia si trova tubercolosi miliare di altissimo grado. Nel midollo osseo della parte operata si osservano numerosissime eruzioni miliari. Il midollo della parte superiore della diafisi non è che un ammasso di tubercoli submiliari. È da notarsi come in un fanciullo così piccolo si sieno riscontrate profonde ulcere pericondritiche da ambedue le parti

nella regione di corpi aritnoidi senza ulteriore sviluppo della tubercolosi nella laringe.

Risponde il prof. Virchow al prof. Neisser il quale nella *Deutsche med. Woch.* aveva dichiarato che i preparati presentati da Virchow all'Accademia erano stati tutti di cadaveri, individui i quali non erano stati sottoposti a una cura con metodo razionale. Virchow scorge in ciò un'offesa ai medici curanti, perchè egli è fermamente convinto che il medico non inoculi la lufa nell'uomo malato per sperimentarne l'azione, ma per guarirlo.

Sulla guarigione dei tubercoli. — Koch ha detto: « Il mio rimedio agisce sul tessuto tubercoloso ». Ma il Virchow risponde: « Che cosa s'intende per tubercolo e tubercolosi? » Teme assai che il tessuto tubercoloso del sig. Koch possa essere lo stesso tessuto del tubercolo.

Ad esempio nell'aracnite tubercolosa si riconosce nell'infiammazione un essudato, nella tubercolosi un tessuto.

Nel polmone altra cosa è tubercolo (tessuto) altra cosa sono i processi morbosi che l'accompagnano, come: la forma cattarrale molle, la forma caseosa dura. La differenza sembra che sia così grande come nell'aracnite tubercolosa e nella pleurite tubercolosa in cui si trovano l'uno vicino all'altro un processo essudativo ed un processo tubercoloso.

Anche nei polmoni si notano processi infiammatori che riempiono gli alveoli e che producono la epatizzazione ed un altro processo dovuto al vero tubercolo e che ha forma di tessuto.

Nelle articolazioni gli estesi tessuti di granulazione invadono sempre più la sinoviale. Questa membrana si converte a mano a mano in un tessuto tracomatoso e la si trovano tubercoli. Ma noi distinguiamo sempre i tubercoli dall'altro tessuto, il quale non è tubercolo, ma porta tubercoli o dà origine a tubercoli.

Dunque nella cura di Koch dovremmo prendere in considerazione in primo luogo quel tessuto che nel più stretto senso è costituito dal tubercolo, in secondo luogo quel tessuto che si osserva vicino al tubercolo, o forse è sorto prima di esso; in

terzo i semplici prodotti essudativi che non sono tessuti. Quindi una polmonite catarrale od una polmonite caseosa non producono alcun tessuto ma semplici masse essudative che non sono giammai tessuti, che non divengono mai tali e che nessuno può dichiararli tessuti.

Se ora domandiamo: dove agisce la linfa di Koch? in tutte queste tre cose? Finora non è dimostrato che la tubercolina agisca sul tubercolo.

Ma i tubercoli delle sierose, del fegato e delle mucose hanno funzioni ed aspetti diversi.

Il tubercolo di una mucosa nel suo sviluppo si ulcera e l'ulcera di mano in mano cicatrizza e se non sorge altra complicazione il processo è finito. Questa guarigione non rappresenta nulla di nuovo.

Ma per una sierosa il processo non è il medesimo sebbene anche là si formino ulcere che a lungo andare cicatrizzano. Nei pochi casi in cui si manifesta per esempio nella pleura o nel peritoneo una ulcerazione tubercolosa, sopravviene immediatamente la morte e perciò non si può più parlare di guarigione. Ma questi casi di tubercolosi ulcerose delle sierose paragonati con quelli delle mucose sono rarissimi. Al professore Virchow nel decorso di un semestre appena due volte occorre di dimostrare processi *ulcerosi* di tubercoli delle sierose, mentre adesso in individui sottoposti alla cura con la tubercolina non vi è giorno di dimostrazione in cui non possa mostrare tubercoli *ulcerosi* delle mucose.

Cio non dipende punto dalla maggior frequenza dei tubercoli delle mucose, perchè anche quelli delle sierose sono abbastanza frequenti, ma la differenza sta nel decorso.

Osserviamo ad esempio la laringe: Louis ritiene che nella laringe non si formino mai veri tubercoli, perchè questi non subiscono la metamorfosi caseosa, mentre il tubercolo dell'intestino diviene quasi sempre caseoso. Nella mucosa della laringe e della trachea questa forma è rarissima. Anche in queste parti i tubercoli si ulcerano presto ed in generale guariscono più presto e più facilmente che i tubercoli dell'intestino.

Se ora ci domandiamo: la linfa di Koch può agire su

tutti i giovani tubercoli che si trovano nel nostro organismo? Nel cadavere non siamo in grado di vedere se i tubercoli che troviamo in esso esistevano prima delle iniezioni o se si sono sviluppati dopo di esse. Se tutti esistevano prima allora dovremmo maravigliarci come mai questi tubercoli miliari non reagiscano in tutto il corpo ad eccezione di alcune poche mucose. Che questa differenza esista non può essere posta in dubbio da alcuno.

La metamorfosi caseosa si riscontra in pochissimi dopo la cura di Koch, però una completa metamorfosi grassosa del tubercolo non si riscontra. Qui e là si vedono nei vecchi tubercoli del fegato centri grassosi, però il grasso non si diffonde dal centro, ma rimane là. I tubercoli sono incapsulati dall'esterno mediante forti masse di tessuto congiuntivo, cosicchè un ulteriore mutamento non ha luogo. Il prof. Virchow nella sua vita ha esaminato moltissimi tubercoli dopo una risoluzione e non ha perduto la speranza che i tubercoli possano essere riassorbiti, ma deve confessare che queste osservazioni non sono numerose. Però anche dopo la cura di Koch il numero di questi riassorbimenti non è divenuto maggiore.

Koch ha dichiarato che i bacilli non sono distrutti e perciò la possibilità non è inverosimile che essi sieno distaccati dalla loro sede, riassorbiti e che in appresso attecchiscano in altre parti.

Il tessuto che circonda il tubercolo è realmente colpito dal rimedio e perciò è pure possibile la eliminazione del tubercolo col tessuto distaccato; ma la eliminazione di essi non è sempre possibile, donde nuovi pericoli per gli ammalati.

Dunque il rimedio di Koch non potrebbe far altro che ram-mollire i dintorni del tessuto incapsulato ed agevolare la eliminazione di esso dall'organismo.

Perciò il rimedio:

1° Non uccide i bacilli.

2° Non modifica il tubercolo.

3° Il tessuto infiammato che circonda il tubercolo è più facilmente distrutto e con la sua distruzione si può accelerare il processo di guarigione.

4° Può agire sul tessuto caseoso incapsulato e renderlo nuovamente nocivo.

Presenta i preparati di un cadavere d'individuo morto per tubercolosi. L'infermo aveva ricevuto 36 iniezioni, la prima il 27 novembre, l'ultima il 2 febbraio; la morte avvenne l'8 febbraio.

Eccone il reperto:

Estremità posteriore della corda vocale sinistra, ulcera tubercolosa di data recentissima, senza alcuna tendenza al riassorbimento.

Più in basso dalla trachea alla radice dei polmoni una enorme massa di glandole linfatiche caseificate, metamorfosi recente delle glandole tracheali e bronchiali.

Attorno ad un limitato centro caseoso antico di un apice polmonare una serie di lesioni del tutto recenti di processi caseosi ed ulcerosi, che devono essersi manifestati nel periodo delle iniezioni. In tutto il polmone numerosi nodi milari e recente epatizzazione catarrale gangrenosa.

A B. Fraenkel basta che la tubercolina agisca nel tessuto infiammato circondante il tubercolo per ritenerla come uno specifico contro la tubercolosi.

Il rimedio può essere in certi casi pericoloso, ma è il solo che finora nella terapia della tubercolosi abbia dato i migliori risultati.

Perciò dice essere necessario poter trarre indicazioni cliniche per sapere quando il rimedio potrà riuscire utile e quando nocivo.

Egli è d'avviso che per lo sviluppo della tubercolosi miliare dopo l'uso della tubercolina sieno almeno necessarie 3 settimane come si verifica nella tubercolosi sperimentale negli animali in seguito ad inoculazioni di materiale tubercoloso.

Nei preparati presentati dal prof. Virchow invece, dice il B. Fraenkel, abbiamo veduto alcune tubercolosi milari che si sarebbero sviluppate prima di tal periodo di tempo.

Il Virchow non accetta la tesi di Fraenkel che per lo sviluppo della tubercolosi sieno necessarie 3 settimane d'incu-

bazione. Ciò, secondo lui, può andare per la tubercolosi sperimentale, non per quella miliare acuta. Spetta ai clinici ed ai medici tutti di esaminare bene queste cose.

Intanto presenta i preparati di due nuovi casi

Il primo si riferisce ad un malato di 34 anni della clinica del prof. Leyden, il quale entrò nell'ospedale per pleurite essudativa il 16 gennaio con rantoli polmonari indeterminati dell'apice del polmone destro. Le iniezioni furono incominciate il 19 gennaio 1891 ed il 19 febbraio l'infermo morì per tubercolosi miliare generalizzata.

In un altro preparato di polmone spettante ad individuo a cui erano state fatte 8 iniezioni, si scorgevano all'intestino ileo grossi focolai caseosi, che erano totalmente disseccati e necrotizzati.

In un altro caso di ulcera tubercolosa dell'intestino tenue si scorgevano numerosi tubercoli nella sierosa e nei vasi chiliferi dell'intestino.

Secondo lui è importantissimo determinare il tempo necessario per la manifestazione di nuovi tubercoli.

C. S.

GUTTSTADT — Sul valore del rimedio di Koch quale mezzo diagnostico.

A. Tubercolosi degli organi interni.

Leyden (Berlino) riconosce nel rimedio di Koch uno specifico contro la tubercolosi ed ammette che in grazia di questa sua proprietà specifica il rimedio possa condurre con sicurezza alla diagnosi della tubercolosi; ma come solo mezzo diagnostico si dovrebbe ricorrere ad esso quando non fosse assolutamente possibile di fare con tutti gli altri segni clinici la diagnosi.

Secondo Gerhardt (Berlino), l'azione del rimedio quale reattivo della tubercolosi non è assoluta, poichè s'incontrano tubercolosi, nei quali anche le dosi di gr. 0,05 non aumentano la temperatura del corpo. « Questo rimedio però, egli continua, rende più facile e sicura la diagnosi per distinguere le ulcere tubercolose dalle ulcere sifilitiche della laringe, le

« lesioni tubercolose da quelle sifitiche del polmone, per sé, »
 « pure i noduli tubercolosi del polmone e le ulcere della laringe. »

« Specialmente in quei casi di ispessimenti degli apici polmonari, in cui non si ha alcun escreato (come nei fanciulli) »
 « mediante questo mezzo si può dimostrare se le alterazioni »
 « sieno di natura tubercolosa. »

Fr. Schultz (Bonn) ritiene il rimedio di Koch, entro certi confini, quale reagente della tubercolosi.

Biermer (Breslau) si esprime nel modo seguente. « Sul valore diagnostico del nuovo rimedio devo fare alcune riserve, »
 « poiché ho osservato due casi di tubercolosi, certa con bacilli nell'escreato, nei quali nonostante continue iniezioni »
 « non ho potuto riscontrare né una reazione generale né una »
 « reazione locale. D'altra parte ho pure osservato un caso di »
 « tife alcolica, nel quale la linfa di Koch ha prodotto una »
 « chiara reazione generale sebbene né prima né dopo l'uso »
 « del rimedio mi sia stato possibile di riscontrare nel malato »
 « alcuna complicazione con tubercolosi. Il valore diagnostico »
 « differenziale ha soltanto allora un valore certo, quando si »
 « manifesta una reazione locale. Se la reazione febbrile generale si ottiene con dosi minime del rimedio, può acquistare »
 « valore diagnostico. La mancanza della reazione nei casi »
 « di tubercolosi dubbia o sospetta non può fare escludere con »
 « sicurezza la malattia. »

Ebstein (Göttingen) dice che alla linfa di Koch non si può attribuire alcun valore assoluto.

Mosler, Strübing e Peiper (Greisswald) sono di avviso che »
 « quantunque l'azione diagnostica del rimedio vada incontro »
 « a particolari modificazioni individuali, di modo che anche »
 « malati non tubercolosi dopo l'iniezione presentino febbre ed »
 « una serie di fenomeni reattivi generali e che anche i tubercolosi non reagiscano sempre alle prime iniezioni, pure essi »
 « non dubitano che il rimedio, segnatamente ripetute volte »
 « usato, possa contribuire alla conoscenza se negli individui »
 « inoculati esista una tubercolosi degli organi interni in special modo del polmone, oppure se una tal malattia già esistente sia del tutto guarita. Inoltre in circostanze favore-

« volti può con questo mezzo determinarsi se una malattia, la cui natura con tutti i segni clinici diagnostici non si sia potuta con sicurezza scoprire, debba essere ascritta alla tubercolosi. »

Weber (Halle) scrive: Poichè in un gran numero di malati notoriamente tubercolosi non si manifesta alcuna reazione febbrile generale, soprattutto se il rimedio fu impiegato in piccole dosi, e le grandi dosi in principio quale mezzo diagnostico sono pericolose, così le iniezioni con la linfa di Koch non costituiscono alcun sicuro mezzo diagnostico per la tubercolosi degli organi interni e nei casi dubbi non conducono ad alcun sicuro risultato. Nelle tubercolosi delle parti esterne, specialmente di quelle che sono localizzate al viso sembra che la reazione infiammatoria locale sia caratteristica e che possa perciò essere utilizzata per la diagnosi differenziale. »

« Quanto più le lesioni polmonari sono piccole, dice Quinke (Kiel), tanto più facilmente si possono con la linfa di Koch svelare. Nelle tubercolosi avanzate ciò è più difficile.... mentre può ammettersi in generale che il rimedio sveli con una infiammazione un focolaio tubercoloso, sembra che la produzione di febbre, anche per piccole dosi, non possa esclusivamente ascriversi alla tubercolosi. Finora io non ho ragione di poter dichiarare affetti da tubercolosi latente tutti quegli ammalati i quali reagirono con fenomeni generali, a piccole dosi del rimedio. »

Lichtnein (Königsberg) si esprime così: « Io posso perfettamente confermare il valore diagnostico delle iniezioni col rimedio di Koch. »

Secondo Finkler (Bonn) sul valore diagnostico del rimedio e da osservare che questo, con rarissime eccezioni, svela la tisi incipiente. « Se avviene che le tisi polmonari croniche molto avanzate non presentino alcuna reazione febbrile, ciò non toglie importanza al valore diagnostico del rimedio. »

Schreiber (Königsberg) conclude: « Il rimedio di Koch sembra che sia un vero reagente per le malattie tubercolose. »

« Se uno di quattro individui sani e tre malati di bronchite che non sembrava tubercolosa reagirono come tubercolosi, all'incontro se di diciassette malati chiaramente tubercolosi tre reagirono come sani, tuttavia queste eccezioni non modificano la legge sopra espressa. Simili eccezioni alla regola non sono rare anche nella terapia farmacologica; rimane ancora a ricercarne la causa. »

Rumpf (Marburg) giunge al seguente risultato: « In tutti i processi tubercolosi, tanto della pelle, quanto degli organi interni, si manifesta un'azione del tutto specifica che dovrebbe essere considerata quale reazione tubercolosa. Ma la diagnosi della tisi polmonare incipiente ha raggiunto quasi la certezza in grazia dei precetti per la diagnosi fisica e la grande scoperta di Koch dei bacilli tubercolari. »

« In ogni caso di tosse e raucedine non solo è attualmente necessario di osservare con ogni accuratezza il petto, ma ancora ripetutamente gli sputi per la ricerca dei bacilli. Nei casi dubbi è necessario ricorrere, per la diagnosi, all'iniezione con la linfa di Koch. »

Guttmann (Berlino) dichiara che « in tutti i malati il rimedio si è comportato come un sicuro reagente per la tubercolosi. Tutti gli ammalati afebrili sottoposti alle inoculazioni hanno reagito con febbre. La forza di questa febbre reattiva è in relazione con la quantità del rimedio. A tale scopo furono intraprese cinque serie di ricerche con otto tisiici per serie ai quali furono inoculate rispettivamente per la prima volta le dosi di 1, 2, 3 e 5 milligrammi. La stessa dose era inoculata a due malati di ciascuna serie. Da queste osservazioni risultò che la dose iniziale di 3 milligrammi produsse il più elevato grado di temperatura. »

Secondo Olshausen (Berlino) « il rimedio di Koch, in donne gravide ed affette da tisi polmonare manifesta, ma limitata, non produsse alcuna reazione. Nel feto la frequenza del polso non fu modificata. »

« Per i casi di tubercolosi cronica con idropisia, osserva Fritsch (Breslau) l'inoculazione con la linfa di Koch ac-

« questa un gran valore diagnostico: per la presenza o la
« mancanza della reazione specifica si comprenderà subito
« se trattisi di carcinosi o di tubercolosi. »

B. Osservazioni relative alle tubercolosi esterne.

Bardeleben e A. Köhler (Berlin) dicono: « Anche nei nostri
« malati si manifestarono le stesse reazioni locali e gene-
« rali, che furono già descritte da Koch, e che da quel tempo
« furono tanto spesso ripetute e sono così generalmente co-
« nosciute, che noi possiamo fare a meno di fermarci su
« esse. Naturalmente in una grande serie di ricerche non
« mancarono nè deviazioni nè eccezioni. Queste deviazioni
« ed eccezioni dipendono secondo noi dalla sensibilità indi-
« viduale dei malati e dalle diverse mescolanze e soluzioni
« della linfa. »

V. Bergmann (Berlin) conclude: « il rimedio di Koch ha
« gran valore per distinguere una malattia tubercolosa da
« affezioni sifilitiche e carcinomatose che sono ad essa molto
« affini. »

Secondo Trendelenburg (Bonn) « la linfa di Koch non ha
« gran valore per la diagnosi della tubercolosi dei testicoli.
« All'incontro è di somma importanza per la diagnosi dif-
« ferenziale in casi dubbi di malattia di Pott o di tumore
« della colonna vertebrale, come pure per la diagnosi dif-
« ferenziale della tubercolosi dell'articolazione del ginocchio
« con versamento da tutte le altre diverse cause che pro-
« ducono raccolte sierose. Di grande valore pratico è poi il
« rimedio per la diagnosi della tubercolosi iniziale dei reni. »

In base alle sue osservazioni Mikulicz (Breslau) stabilì le seguenti norme:

« 1° Se dopo l'iniezione con la linfa di Koch si mani-
« festa una reazione locale e generale, allora la diagnosi di
« tubercolosi è certa.

« 2° Se invece non ha luogo nessuna reazione nè gene-
« rale nè locale, allora è da escludere la tubercolosi. Qui
« giova osservare che la reazione tipica non si manifesta
« sempre dopo la prima iniezione di una piccola dose.

« Alle piccole dosi di 0,001 a 0,005 può ancora mancare, mentre nelle successive iniezioni di dosi un poco più grandi si manifesta in modo tipico.

« 3° Se con dosi relativamente piccole si manifesta una violenta reazione generale senza alterazioni locali, può con sicurezza dedursi che si tratta di tubercolosi.

« 4° Se dopo iniezioni di dosi non tanto piccole si manifesta una mediocre reazione generale senza cambiamenti locali, allora la diagnosi rimane dubbia, in caso che le successive iniezioni non cagionino reazioni caratteristiche. »

Afferma inoltre l'autore che le poche eccezioni non tolgono importanza al rimedio come mezzo diagnostico e che di ciò si avvantaggia moltissimo la terapia potendo fin dal principio distinguere la tisi dalla sifilide, ad esempio, e dalla coxite gonorroica.

König e Hildebrand (Göttingen) dicono: «..... ma senza scrupolo possiamo osservare che il valore del rimedio come mezzo diagnostico, non è grande. Poiché da un lato si conosce già che taluni individui affetti da tubercolosi grave si comportarono verso il rimedio del tutto egualmente come sani: non febbricitarono dopo iniezioni di dosi, che avrebbero dovuto produrre febbre e d'altra parte si osservarono uomini che erano travagliati da sofferenze tubercolose dubbie, ad esempio da cancro e che invece per le iniezioni della linfa si sarebbero senz'altro dovuti dichiarare tubercolosi latenti.

« Taluni uomini possono inoltre febbricitare, mentre la sofferenza di cui con l'iniezione si volle determinare la causa, non è per nulla tubercolosa. »

Helferich (Greifswald) scrive: « Le nostre esperienze ci inducono a ritenere che il rimedio di Koch sia un reagente per i tessuti tubercolosi e che in date circostanze possa diventare un potente mezzo diagnostico per le tubercolosi locali. »

V. Bramann (Halle) conclude dalle sue osservazioni che la linfa di Koch sembra che sia un sicuro reagente per la presenza della tubercolosi. »

V. Esmarch (Kiel) dichiara che « il potere diagnostico del

« rimedio ha reso a lui, nella diagnosi, i più grandi servizi, « e particolarmente: 1° nel lupus, 2° nelle tubercolosi delle « ossa e delle articolazioni. Il valore diagnostico negli altri « casi è manifesto dalle storie cliniche. E questo suo valore « è tanto più grande in quanto che malati di tisi incipiente « sembra che reagiscano sempre e la diagnosi delle tuber- « colosi incipienti è difficilissima. »

Braun (Königsberg) afferma esser grande il valore dia- gnostico del rimedio, « poichè molte malattie si scorgono « essere tubercolose, delle quali non era possibile prima « che una diagnosi dubbia. Le iniezioni hanno ancora un « gran valore, poichè per esse si possono scoprire focolai « tubercolosi che prima non era stato possibile diagnosti- « care. Inoltre questo mezzo ci pone in grado di dichiarare « se un tubercoloso sottoposto a cura sia del tutto guarito, « la qual cosa prima non era possibile determinare con si- « curezza. »

Küster (Marburg) conchiude: « Il liquido di Koch è un po- « tente mezzo diagnostico. Si riscontrano in pratica alcuni « casi di manifeste fistole tubercolose, nei quali o non si « ha alcuna reazione oppure se ne ha una assai tardi; s'in- « contrano pure alcune malattie ritenute finora come non « tubercolose (*Lupus erythematoses*), nelle quali si ha una « forte reazione. Ma queste non sono che rare eccezioni per « ogni regola. »

R. Kohler e Westphal (Berlin) dichiarano: « In molti casi « dubbi di tubercolosi, nei quali gli altri metodi di ricerca « non bastano per sciogliere il dubbio, la diagnosi può es- « sere sicuramente determinata dal rimedio di Koch. Questo « rimedio supera tutti gli altri finora conosciuti tanto per il « suo valore curativo, quanto quale mezzo diagnostico ed « da ritenersi come specifico contro la tubercolosi. »

Lewin (Berlin) afferma che « la linfa di Koch possiede un « gran valore quale mezzo diagnostico differenziale, poichè « con la mancanza dei fenomeni reattivi generali oppure « con la presenza di essi rende più sicura la diagnosi. »

« In qualunque parte in cui esiste un tessuto tubercoloso, « scrive Doutrelepon (Bonn), ha luogo reazione locale di

« modo che, *secondo lui*, il grande valore diagnostico del
 « rimedio non può essere abbastanza stimato. »

Neisser (Breslau) scrive: L'importanza diagnostica delle
 « iniezioni è, secondo le mie osservazioni, del tutto indubi-
 « tabile. I casi in cui si manifesta tipicamente la reazione
 « locale generale non ammettono alcuna discussione; ma
 « anche quelli, nei quali alla manifesta reazione locale è con-
 « giunta una piccolissima reazione generale, mi sembrano
 « pure non dubbi; poichè anche in essi, alle nostre piccole
 « dosi iniziali, si manifestò sempre un aumento di tempera-
 « tura (per es. da 36,3 a 38,2°, anche quando non sopravvenne
 « febbre caratteristica.

« Più difficili sono quei casi nei quali gli ammalati sem-
 « brano sani ed in cui è impossibile l'osservazione di una
 « reazione locale, e tuttavia si manifesta febbre elevata. Ma
 « per questi casi in primo luogo è da osservare che non
 « deve senz'altro considerarsi come reazione generale qua-
 « lunque aumento di temperatura; in secondo luogo per
 « quegli individui che sembrano sani occorre sempre una
 « dose molto maggiore, per ottenere un'azione generale. »

V. Hippel (Königsberg) scrive: « In due pazienti rispetti-
 « vamente di 15 e 57 anni affetti da tumori dell'interno del-
 « l'occhio, per la profonda sede non era possibile di affer-
 « mare in modo positivo se i tumori fossero di natura tu-
 « bercolosa. Poichè ambedue non reagirono affatto ad una
 « iniezione iniziale di 0,005 di liquido di Koch, la tubercolosi
 « fu con grande verisimiglianza esclusa e l'ulteriore decorso
 « confermò l'esattezza della diagnosi. »

Schwartz (Halle) osservò in tutti i casi la reazione gene-
 « rale descritta da Koch; la reazione locale fu talora assai
 « manifesta e tal'altra non si osservò affatto.

C. S.

Della temperatura nei pellagrosi. — Dott. LUIGI ALPAGO-NOVELLO. — (*Rivista veneta di scienze mediche*, fasc. II, febbraio 1891).

L'esistenza della febbre nei pellagrosi fu da qualche scrittore ammessa, da qualche altro negata, dai più taciuta. Fra i contemporanei il solo Lombroso nel suo magistrale trattato *sulla natura, causa e terapia della pellagra*, alla opinione divenuta predominante che il calore dei pellagrosi non differisca punto dal normale ha opposto delle indagini, dalle quali gli risultò con sicurezza che « una buona parte dei pellagrosi ha un calore di qualche frazione maggiore del normale. »

Fu per invito fattogli appunto dal prof. Lombroso che l'autore fece uno studio sperimentale sopra un centinaio di pellagrosi ricoverati nell'ospedale e manicomio di Feltre, nell'intento di meglio precisare il quadro sintomatologico della malattia in parola.

L'autore ha potuto così stabilire definitivamente che nei pellagrosi di regola la temperatura aumenta secondo gli stadii della malattia, accrescendosi col peggiorare degli infermi, diminuendo invece di pari passo col rimettere d'intensità della malattia e colla sua guarigione.

Una circostanza abbastanza singolare che colpì l'autore fu che con una grande frequenza, come forse non si ha se non nella tubercolosi, la temperatura febbrile non viene punto avvertita dal malato e neppure si accompagna a qualche nuovo sintomo o ad esacerbazione di qualche sintomo preesistente. Però ciò vale quasi esclusivamente per le temperature febbrili isolate o in poco numero; giacchè quando la temperatura continua per un po' di tempo a mantenersi sopra il normale, non manca di presentarsi un generale decadimento nelle condizioni del malato. Del resto, come regola generale, la febbre pellagrosa, specie se ripetendosi di frequente, è di significato pronostico infausto.

Il decorso della febbre nei pellagrosi è assolutamente irregolare. Rare volte è continua, e allora è remittente con esacerbazione quasi sempre serotina; più spesso è intermit-

tente, e allora pure è nella gran maggioranza dei casi vespertina, ma il carattere suo principale resta quello di una completa irregolarità sia per la comparsa, sia per il grado.

Quanto alle cagioni di essa febbre l'autore dichiara di non volersi perdere nei vasti e nebulosi campi delle ipotesi.

Gli aveva sorriso da principio l'idea che la febbre dei pellagrosi potesse stare in rapporto genetico col carattere anemico del sangue, analogamente alla *febbre anemica*, che il Biermer osservò nell'anemia perniciosa progressiva, e che, seguito poi dall'Immermann, chiamò appunto così perchè la credette dipendente dall'anemia, analogamente alla febbre che si può quotidianamente osservare in molte clorotiche. Ma abbandonò subito codesta ipotesi di fronte all'osservazione di molto pellagrosi febbrili senza essere anemici.

Ora egli propende a credere che la febbre pellagrosa, come tanti e tanti altri sintomi della pellagra, trovi la sua più naturale spiegazione nell'intossicazione cronica da cui la malattia è causata, e nelle alterazioni da essa intossicazione prodotte nei centri nervosi, compresi per lo appunto quelli termogenetici.

Alterazioni della crasi sanguigna nell'infezione tifoide.

— Nota del dott. P. CASTELLINO, assistente. — (*Gazzetta degli ospitali*, N. 20, 11 marzo, 1891).

L'autore riporta in succinto le conclusioni delle sue ricerche:

1° Esiste frequentemente, in modo confermato, nell'infezione tifoide, un'alterazione della crasi sanguigna. Essa consiste in una diminuzione delle emazie il cui numero da 5,000,000 può abbassarsi fino ad 1,000,000; in una diminuzione della materia colorante (il valore cromatico misurato all'ematimetro di Fleisch da 100-100° della norma può discendere fino a 25-30°), in un'attenuazione della resistenza dei globuli rossi, in una diminuzione degli ematoblasti, in un aumento dei leucociti che può arrivare fino a 30,000.

2° Il siero del sangue tifico è dotato di capacità alterante

molto marcata sui globuli rossi fisiologici; capacità che aumenta colla durata del morbo.

3° Questa alterazione del sangue comincia a farsi rilevante verso il 15° giorno di malattia.

4° Essa è in rapporto alla durata dell'infezione, alle complicanze, alla curva termica che l'accompagna, alla resistenza e costituzione dell'infermo.

5° La prima alterazione a rilevarsi è data dalla diminuzione della materia colorante: poscia segue la diminuzione della resistenza dei globuli rossi; in ultimo la oligocitemia e leucocitemia.

6° La restituzione avviene in media a convalescenza inoltrata: è preceduta da una comparsa abbondantissima di ematoblasti e globuli nucleati (nettamente visibile col metodo di Foà) nel torrente circolatorio.

7° La frequenza del polso e la diminuzione della pressione intrarteriosa sono in rapporto alla oligoemia.

Cura della dilatazione del colon trasverso. — BOVET. —
(*Archives médicales belges*, dicembre 1890).

Accade spesso che un malato si lagni di disturbi digestivi e che egli li attribuisca al suo ventricolo. Il medico, talvolta prevenuto dal malato che il dolore ha la sua sede nello stomaco, omette spesso di esplorare le regioni vicine; ne consegue frequentemente che la lesione di un altro organo vicino passa inavvertita, mentre ad essa sola dev'essere riferiti tutti i fenomeni morbosi.

Così dicasi della dilatazione del colon trasverso che sfugge all'esame del medico se non si pone sufficiente attenzione. Per rendersi conto dell'esistenza di questa affezione, fa d'uopo dapprima interrogare il malato sui suoi antecedenti: il racconto che egli fa della sua vita passata può bastare per accertare la diagnosi. Nei casi dubbi, l'esame del ventre ci fornirà dati sufficienti sui limiti dell'ectasia intestinale.

Negli antecedenti si trova spesso una febbre tifoidea antica che ha lasciato un'atonìa intestinale considerevole, donde

costipazione ostinata e, troppo spesso, abuso di purganti drastici. Altre volte, è una peritonite che ha lasciato aderenze limitanti notevolmente il lavoro meccanico viscerale. Infine, è uno stato costituzionale artritico od altro, che esercita la sua influenza nociva specialmente su tutto il tubo digestivo. Di tutte queste origini, l'abuso di drastici, un'alimentazione esagerata producente un ingombro di materie nel grosso intestino, sono le cause principali della dilatazione del colon trasverso.

Colla percussione si percepisce nettamente l'aumento di volume che si può attribuire allo stomaco se non si pone grande attenzione.

In questo caso, fa d'uopo rendersi un conto esatto dei limiti dei due organi, poscia, percuotendo di alto in basso, a partire dall'ombelico, si trova al disotto della zona di ottusità che separa lo stomaco dal colon, un suono timpanico che si percepisce in una estensione più o meno grande secondo il grado della dilatazione colica. Questo timpanismo, che si perde a sinistra in corrispondenza del colon discendente, è generalmente molto pronunciato e dà origine a borborigmi abbondanti che scorrono l'intestino provocando dolori talvolta molto vivi di tutta la regione.

La cura da fare in simile caso risulta in parte dall'igiene dell'intestino e dal regime alimentare, salvo i casi in cui il dolore sia tale da richiedere emollienti e narcotici.

L'antisepsi intestinale deve costituire la base della cura, a condizione però di vuotare in precedenza l'intestino.

Il naftol od il salol alla dose il primo di 50 centigrammi, il secondo di 1 grammo al giorno, associato ad un'eguale quantità di salicilato di magnesia, impedirà la produzione di veleni risultanti da fermentazioni anormali. Come stimolante delle membrane muscolari dell'intestino si useranno frizioni col linimento di Rosen o col balsamo di Fioravanti su tutta la regione del ventre.

Nelle grandi dilatazioni gioveranno le correnti continue applicate dieci a quindici minuti, ogni due giorni, con placca negativa sul colon e placca positiva al cavo epigastrico.

Infine, come trattamento generale, doccie scozzesi o fredde per combattere il nevrosismo che è il più soventi il corredo di questo genere d'affezioni.

Epidemia di eritemi infettivi nel corso della febbre tifoidea. — HUTINEL e MARTIN DE GIMARD. — (*Journal de Médecine et de Chirurgie*, marzo 1891).

Gli autori hanno osservato, sopra un totale di 38 fanciulli affetti da febbre tifoidea curati nello spazio di sei mesi, 12 casi di eritemi. L'eruzione è costituita sugli arti (mani, antibracci, gomiti, ginocchi, gambe, natiche) da macchie di un rosso vivo, poco rilevate, irregolarmente rotonde od ovalari e, sul tronco, che essa occupa più raramente, da una tinta rosea e scarlattiniforme; eccezionalmente si vedono svilupparsi ecchimosi purpuriche o vescico-pustole; il prurito è poco pronunciato.

L'eruzione dura in media 4-5 giorni, poi si produce una desquamazione che sta fra quella del morillo e quella della scarlattina. L'inizio dell'eritema è segnato nei casi benigni da un leggero aumento della temperatura, dall'abbattimento, dai vomiti; nelle forme gravi che sopraggiungono ordinariamente nel terzo settenario della febbre tifoidea, l'inizio è segnato da un abbassamento di temperatura fino a raggiungere la temperatura normale, da vomiti abbondanti; si nota una diarrea verde-grigiastrea, albuminuria, alterazione profonda della faccia e la morte avviene dopo due o tre giorni. All'autopsia si constatano le alterazioni del sangue, del fegato, dei reni, abituali alle gravi infezioni.

L'esame batteriologico è stato negativo; ma, in presenza dei segni d'infezione generale, è verisimile che si tratti di una infezione secondaria, ben distinta dalla roseola, le cui porte d'ingresso hanno potuto essere state le ulcerazioni aftose che portavano alla bocca ed alle labbra quasi tutti i fanciulli osservati.

Nevralgia malarica della lingua con ulcerazione. — LE DIBERDER. — (*Journal de Médecine et de Chirurgie*, marzo 1891).

Il dott. Le Diberder ha pubblicato due osservazioni di nevralgia della lingua appartenente ad una forma che pare non sia ancora stata segnalata fino ad ora. Ciò che rendeva in questi casi molto difficile la diagnosi era che le ulcerazioni della lingua attiravano in modo speciale l'attenzione e che ad esse di prima giunta erano stati diretti i mezzi curativi.

Nel primo caso si trattava di una donna di 65 anni, che soffriva da sei settimane dolori molto vivi alla lingua, su cui esisteva un'ulcerazione lunga cinque centimetri circa e talmente dolorosa che essa impediva qualsiasi alimentazione, tranne il brodo ed il latte. Diverse cauterizzazioni fatte precedentemente non avevano fatto che aumentare i dolori. Le Diberder, guidato da varie indicazioni e supponendo che si trattasse di un'affezione malarica, prescrisse 75 centigrammi di solfato di chinino per giorno. Dopo dieci giorni notò un sensibile miglioramento e dopo tre settimane l'ulcerazione era cicatrizzata ed i dolori erano completamente scomparsi.

Nel secondo caso il malato, dell'età di 30 anni, dopo un malessere che durava da più giorni, fu colto anche da dolori molto vivi della lingua nello stesso tempo che su di questa comparvero due afte che non tardarono ad ulcerarsi. Il solfato di chinino fu amministrato alla dose quotidiana di 1 grammo e 40 centigrammi fino dal quinto giorno in cui erano comparsi i dolori ed il risultato fu molto più rapido che nel caso precedente.

La guarigione fu completa dopo cinque o sei giorni.

Le Diberder soggiunge non esser possibile il contestare in questo caso l'efficacia rapida della cura. Del resto l'indicazione era precisa dal punto di vista dell'infezione malarica e non poteva lasciare alcuna incertezza. Benchè la malattia fosse costante, si notava, a cominciare dal mezzogiorno, una esacerbazione evidente. Di più, i sudori profusi durante la notte ne completavano il quadro. Infine la guarigione ot-

tenuta rapidamente col chinino non può lasciare alcun dubbio sulla natura infettiva che entra nel vasto dominio della malaria.

Diagnosi della vertigine epilettica e della sincope; ematofobia. — FÉRÉ. — (*Journal de Médecine et de Chirurgie*, marzo, 1891).

La sincope è caratterizzata dalla sospensione subitanea e momentanea dell'azione del cuore, con interruzione della respirazione, delle sensazioni e dei movimenti volontari. Molto differente dal grande accesso d'epilessia, essa si distingue molto meno dalla vertigine. Solamente lo stato del polso, che è forte e resistente nel parossismo epilettico e può allora far distinguere l'una dall'altra queste forme morbose. Devesi pur notare che alcuni individui, specialmente i vecchi, ma anche gli adulti, presentano cogli attacchi epilettici gli accessi sincopali contemporaneamente ad un rallentamento permanente del polso, che batte d'ordinario 20 a 40 volte per minuto e può abbassarsi al disotto di 10 pulsazioni per minuto durante gli accessi.

Vi sono alcuni individui che sono incapaci di vedere il sangue senza provarne un'emozione oltremodo dolorosa. Le sincopi che avvengono in questi individui non sono senza analogia con certe forme vertiginose. Questi individui, che presentano soventi nello stesso tempo altri caratteri nevropatici, sono raramente isolati nella loro famiglia; quando il disturbo che essi soffrono non è punto ereditario, si osservano soventi fratelli e sorelle che presentano la stessa forma morbosa. Talvolta si viene a conoscere che una intera famiglia, senza eccezione, soffre di questa affezione. L'ematofobia si presenta d'altronde a gradi molto diversi. Alcuni individui non sono colpiti che dal sangue umano, quando lo vedono sgorgare da una ferita; altri non possono neppure vederlo sulla biancheria od altrimenti; altri non possono sopportare la vista di alcuna specie di sangue; altri sono profondamente eccitati dalla semplice idea di una ferita che sanguini; alcuni sono esclusivamente colpiti dal

sangue altrui. Tutte queste varietà possono esistere in una stessa famiglia e ciascun individuo reagisce a suo modo, gli uni con inquietudine, gli altri con sincopi, altri con accessi convulsivi, epilettici od isterici. Gli uomini al pari delle donne possono essere affetti da ematofobia.

Féré ha veduto due uomini, i quali erano venuti a consultarlo perché erano molto umiliati di svenire ogni qualvolta essi stessi od un altro operaio si ferivano durante il lavoro. Egli ha anche veduto una donna di 40 anni appartenente ad una famiglia di ematofobi, ematofoba essa stessa fin dalla più tenera infanzia; essa andava inoltre soggetta a manifestazioni isteriche. Questa donna, salassata a più riprese per diverse affezioni polmonari, ha avuto una sincope in ogni operazione, benchè il medico prevenuto avesse avuto cura di sottrarle la vista del sangue. Ma, dopo quest'epoca, viene colta da sincope appena che viene a toccare per inavvertenza le cicatrici dei suoi antichi salassi. Quando fa la sua toeletta, evita con cura di toccare questi due punti; quando porta maniche troppo strette e le pieghe del gomito vengono ad essere compresse, cade in sincope. In generale, appena che essa sente il contatto in questi punti, le si presenta l'idea del sangue che cola e perde la conoscenza.

Nuova patogenesi e cura della rachitide, pel dott. CLAUDIO SAGRETTI. — (*Giornale internazionale delle scienze mediche*, febbraio, 1891).

Molte teorie furono proposte per spiegare la patogenesi del rachitismo e tutte possono ridursi:

1° alla teoria chimica, cioè: insufficienza di calce negli alimenti, diminuito assorbimento della calce, eccessiva eliminazione della calce dall'organismo, presenza degli acidi;

2° alla teoria dell'auto-intossicazione, la quale sarebbe di origine gastro-intestinale (Comby);

3° alla teoria infiammatoria (Virchow);

4° alla teoria del Cantani.

Il prof. Cantani è di parere che le varie teorie sono tutte isolatamente insufficienti per spiegare tutti i casi clinici,

perciò sono troppo esclusive: riconosce però che tutte quante sono giuste per i singoli casi clinici, e che unite insieme e modificate possono dare la vera teoria della rachitide. Come base della sua teoria il Cantani ammette la causa chimica della mancanza di calce, od insufficienza di calce nelle ossa, e fa derivare ciò o dall'eliminazione eccessiva della calce dal sangue, cioè prima che la calce assorbita si sia legata colla cartilagine, dall'insufficiente introduzione di calce cogli alimenti, e dall'insufficiente assorbimento da parte dell'intestino della calce introdotta.

L'autore dimostra in questo suo lavoro che per la patogenesi della rachitide si deve ammettere anche un'alterazione nervosa del sistema trofico, alterazione che con tutta probabilità, almeno sul principio e nella gran maggioranza dei casi deve essere funzionale, dinamica e non anatomica.

Ammettendo dunque che nella rachitide si tratti di una *lesione dinamica nervosa* come causa prima, per la quale non verrebbe più attirata vivamente, fissata e trasformata la calce in quel modo che fisiologicamente dovrebbe essere, la teoria del Cantani resterebbe tuttora accettabile tanto riguardo alla spiegazione dei fenomeni, come ai precetti di igiene; si dovrebbe soltanto aggiungere alla terapia qualche cosa per riordinare il sistema nervoso e procurare che funzioni regolarmente: da ciò l'indicazione dell'idro-elettro-terapia consigliata dall'autore.

Azione della linfa di Koch sulla crasi sanguigna nei tubercolosi. — Osservazioni del dott. VINCENZO CACCIAMALI.
— (*Gazzetta degli ospedali*, 1° marzo, 1891).

Quando s'incominciarono a Pavia dai professori Golgi e Silva le esperienze col metodo di Koch per la cura della tubercolosi, l'autore, dietro invito del prof. Silva, prese a fare qualche osservazione sul sangue degli ammalati che si sottoponevano alla cura stessa.

Fu anche mosso ad intraprendere queste osservazioni dal pensiero che, se la linfa di Koch produceva sull'organismo quegli effetti generali e locali che erano stati annunciati dal

suo scopritore e dai primi che a Berlino la sperimentarono, certamente essa non doveva rimanere senza influenza sulle condizioni del sangue, il quale, essendo il distributore ai tessuti degli elementi indispensabili al mantenimento ed all'esercizio dei fenomeni vitali, ha sì gran parte nel determinare le buone o cattive condizioni di salute dell'organismo intero. Poiché, come è noto, in molte malattie infettive vi sono delle alterazioni caratteristiche nella crasi sanguigna, poteva supporre, che uno degli effetti benefici della linfa dovesse ricercarsi nella leucocitosi, che, secondo la teoria del Metschnikoff, avrebbe una parte importante nella produzione dell'immunità. Difatti i risultati delle osservazioni furono conformi alla aspettazione.

Ecco le conclusioni dell'autore: -

1° Le iniezioni della linfa di Koch nei tubercolosi hanno un'influenza sulla crasi sanguigna;

2° Durante il periodo di reazione locale, accompagnata o no da febbre, si nota aumento dei globuli bianchi e diminuzione dei globuli rossi;

3° Se vi ha soltanto febbre senza reazione locale si ha solo diminuzione dei globuli rossi;

4° Appena cessata la reazione generale e locale, la crasi sanguigna ritorna allo stato primitivo;

5° In tutti i casi si notò aumento definitivo dei globuli rossi in seguito alla cura col metodo di Koch;

6° Da tutto ciò si può arguire che la linfa di Koch, forse non per se, ma per la reazione che produce sul tessuto tubercolare e per i prodotti generali della sua azione, abbia una potente influenza sugli organi ematopoietici.

Il fatto più importante che risulterebbe dalle osservazioni dell'autore, specie dal lato terapeutico delle iniezioni, sarebbe il miglioramento rapido che si ha nelle condizioni del sangue quale è dimostrato dall'aumento del numero dei globuli rossi e dell'emoglobina. Che questo fatto sia dovuto alla linfa per se, oppure ad altra causa, l'autore crede che per ora non si possa stabilire.

Il metodo Salaghi nella cura delle cardiopatie — Dott.
PASSERINI — *Gazzetta degli ospitali*, 18 marzo, 1891

Il fatto anatomico dell'esistenza di valvole a preventisi in senso centrale etc. nelle grandi vene degli arti inferiori, ed il fatto fisiologico che ne consegue, dell'influenza esercitata sopra il decorso del sangue venoso dalle contrazioni muscolari, posero il Salaghi sulla via che lo doveva condurre ad una scoperta importantissima. Considerando che l'artera venosa, coi suoi capillari, è di una capacità quasi tripla dell'artera arteriosa; considerando che il primo, sì per la minore resistenza delle pareti delle vene, come per la minore pressione sanguigna, è di gran lunga più compressibile del secondo; considerando che il sangue sospinto dalla compressione era naturalmente avviato in quella direzione ove incontrasse minore ostacolo per la minore pressione, il dott. Salaghi venne alla logica conclusione « che ogni compressione esercitata su qualunque parte dell'organismo deve favorire il ritorno del sangue al cuore. » In altre parole, ove riuscir possibile, mediante pressioni ritmiche, esercitate sopra estese provincie del corpo, aiutare il cuore — eventualmente insufficiente per vizi valvolari o per affezioni miocardiche — nel suo compito di **mantenere attiva la circolazione.**

Convintosi della perfetta razionalità della sua idea, il dottor Salaghi si accinse all'applicazione clinica di essa. A ciò fare costruì un apparecchio molto semplice, atto ad esercitare *estese e ritmiche compressioni sul torace e sull'addome*, e dalle ripetute prove eseguite con esso nell'ospedale maggiore di Bologna sopra un gran numero di cardiopatici, poté giungere a questa felice quanto meritata conclusione:

« Gli effetti ottenuti nei vizi di cuore non compensati superano di gran lunga ogni previsione. Cardiopalmo, dispnea, tosse, dolori, aritmia, cessano come per incanto: gli ammalati ridiventano liberi di volgersi nel letto a loro voglia, di starsene sdraiati, di dormire in posizione supina, non più tormentati dall'imperioso bisogno di tenersi seduti per l'ambascia, né dal frequente riscuotersi di soprassalto con minacce di soffocazione. Alla rapidità di quest'azione curativa,

alta ad arrecare all'infermo un sollievo immediato, si aggiunge — pregio di non minore importanza — il risveglio progressivo (seduta per seduta) dell'appetito e delle forze; come necessarie conseguenze di tutto ciò vanno a mano a mano dileguandosi tutti gli edemi. Una così celere *ricostituzione* dell'organismo permette ad ammalati, pochi di prima aggravatissimi, di lasciare il letto. Pure ottimi effetti si ottengono nell'enfisema polmonare, nei postumi di svuotamenti pleurici, ed in varie forme di dispepsia (segnatamente in quelle dipendenti da tardo assorbimento del tubo digestivo), nella stitichezza, ecc.

L'apparecchio, chiamiamolo così, di massaggio ritmico del Salaghi, sembra destinato anche a sostituire vantaggiosamente l'ordinario massaggio manuale in parecchie lesioni chirurgiche; come, ad es., negli indurimenti dei tessuti dopo i flemonni, e nei casi di intumescenze e rigidità consecutive a fratture peri-articolari.

Pur prescindendo da queste ultime applicazioni e da quelle altre che per avventura potessero ulteriormente trovarsi, la efficacia indiscutibile del metodo meccanico del dott. Salaghi nella cura dei disordini circolari da vizi cardiaci, la sua semplicità ed innocuità perfetta, dovrebbero essere sufficienti a farlo entrare nella pratica comune.

Sulla forma intermittente di alcune pneumoniti. - Nota clinica del dott. BRUNETTO ROMUALDI. — (*Il Raccoglitore medico*, 30 dicembre, 1890).

Non è raro, sebbene neppure assai frequente, in mezzo a numerose forme, specie con diffusione epidemica, di pneumoniti, incontrarsi con alcune a decorso anormale intermittente, dinanzi a cui sia dal lato diagnostico, come terapeutico, avvenga nella pratica di trovarsi alquanto imbarazzati.

L'autore dopo avere esposto due casi di polmonite a forma intermittente che egli ebbe occasione di osservare, ne deduce le seguenti conclusioni:

Che le intermissioni periodiche che talvolta si verificano nel decorso della pneumonite fibrinosa sogliono tenere o ad

anomalie di decorso (pseudocrisi) o a migrazioni successivamente intercorrenti del processo morboso in altre sezioni polmonari, o anche all'esistenza di una infezione malarica, ma più raramente.

Che la diagnosi della natura malarica può farsi soltanto dalla esistenza dei dati anamnestici e sintomatici positivi della infezione palustre, uniti possibilmente all'esame microscopico del sangue, e in parte anche dal criterio terapeutico della chinina.

Che per la terapia è sempre consigliabile, anche quando la diagnosi è dubbia, nelle forme intermittenti della pneumonite, la somministrazione di una forte dose di chinina, che sarà efficace se la malattia è di natura malarica, ne sarà dannosa se invece è di natura comune.

Alterazione del sangue nel reumatismo articolare. —

Dott. CASTELLINO. — (*Gazzetta degli ospitali*, 22 marzo, 1891).

Ecco brevemente riassunte le conclusioni deducibili dagli esami di sangue fatti dall'autore in 15 infermi di reumatismo articolare:

1° L'infezione reumatica è caratterizzata da una profonda alterazione dei globuli rossi.

2° Questa alterazione riguarda la massa centrale e la massa periferica del globulo, ed è di due specie cromatica e morfologica.

3° Esiste oligocitemia.

4° Non si ha una reale leucocitosi. Il rapporto fra i globuli bianchi e le emazie essendo modificato per la distruzione dei globuli rossi, l'aumento dei leucociti è solo apparente. Infatti, nelle soluzioni saline titolate del liquido di Hayem il sangue di infermi di reumatismo articolare (bastano per la indagine 20 cme) lascia uno scarso precipitato paragonato al sangue sano.

5° La distruzione dei corpuscoli rossi è ancora provata dagli esami numerici fatti lungo il decorso del morbo. In tutti gli esami il numero dei corpuscoli bianchi (metodo di Thomas)

si mantene pressoché inalterato, mentre quello dei rossi diminuisce sensibilmente durante il processo della malattia.

6° L'alterazione è proporzionata alla durata della infezione, alla temperatura con cui decorre l'infezione, alle condizioni generali dell'infermo.

7° Esistendo complicanze cardiache, la alterazione del sangue propria di questo disturbo si somma con quella dovuta al reumatismo.

8° La riparazione, essendo cessata la malattia, è molto lunga e stentata.

L'ipozoturia nella diagnosi differenziale fra l'ulcera e il cancro dello stomaco — *Gazzetta degli ospitali*, 14 gennaio, 1891.

La diagnosi differenziale fra l'ulcera ed il cancro dello stomaco è spesso difficilissima. La prova è che nei trattati noi troviamo una quantità di sintomi, che gli autori si sforzano di far passare per patognomonici, ma non riescono che a dimostrare la grande somiglianza che esiste nella sindrome fenomenologica di queste due malattie specialmente in certi periodi del loro sviluppo.

Fino ad ora né la tumefazione gangliare sottoclavicolare di Troisier, né la leucoцитosi di Hayem hanno dato risultati di qualche valore diagnostico. Un mezzo invece che, se non ha un valore assoluto, può certo portare a delle conclusioni più positive, è l'esame chimico del contenuto dello stomaco.

In certi stati speciali di malattia dello stomaco, e più specialmente nel carcinoma, esiste un disturbo di nutrizione per il quale l'assorbimento delle materie azotate non si effettua regolarmente, di maniera che la quantità d'azoto eliminata non sta in rapporto con la quantità introdotta.

Ora questo criterio può benissimo servire nella diagnosi differenziale fra l'ulcera ed il cancro dello stomaco quando col dosaggio dell'urea si possa trovare o la sua presenza costante per dose, o la sua notevole e permanente diminuzione.

Nell'ulcera noi troveremo costantemente una cifra di urea

presso a poco eguale alla normale e di poco variabile da un giorno ad un altro; mentre nel canero avremo una diminuzione notevole, non tanto dovuta all'influenza del tumore insigno sulla nutrizione generale, quanto alle alterazioni speciali delle vie digestive, con i disordini meccanici e chimici che le accompagnano.

RIVISTA CHIRURGICA

Ablazione dell'astragalo per rimediare al piede piatto.

— CHAMPIONNIERE. — (*Journal de Médecine et de Chirurgie*, marzo 1891).

Quest'operazione è stata praticata raramente. Championniere è stato condotto ad ammettere la sua efficacia osservando i risultati ottenuti dopo l'estirpazione dell'astragalo nei casi di piede torto. Contrariamente a ciò che si potrebbe credere *a priori*, l'ablazione dell'astragalo, invece di diminuire la volta del piede, ha una tendenza manifesta ad aumentarla. Gli è quindi sembrato che quest'operazione potesse come risultato permettere il raddrizzamento del piede che ha una tendenza ad affondarsi lateralmente con un certo grado di arrovesciamento dell'astragalo. Inoltre, permettendo al piede di raddrizzarsi, essa permette ai muscoli di funzionare più regolarmente.

Ecco i risultati che ha ottenuto in due malati.

Il primo è un giovane di 15 anni che aveva un doppio piede piatto. Ma al destro, molto più deformato, egli soffriva molto; il sinistro era meno deforme ed insensibile. La stazione eretta era molto difficile e la deambulazione era molto dolorosa. L'ablazione dell'astragalo venne praticata l'11 aprile 1890. Presentemente si può facilmente constatare questo triplice risultato. La deformazione del piede piatto non esiste più, ciò che risulta facilmente dall'esame comparativo del

piede destro operato col piede sinistro che non è stato toccato. La volta del piede è raddrizzata e somiglia ad una volta del piede normale. I movimenti della nuova articolazione tibio-tarsale sono liberi.

Il piede si appoggia sul suolo dritto e ben in piano, ciò che riesce impossibile al piede sinistro. L'individuo cammina col piede destro dritto, mentre a sinistra tiene il piede infuori ed inclinato. Infine l'individuo non soffre più a questo piede, i cui muscoli funzionano bene.

Championnière ha avuto occasione di fare una seconda volta quest'operazione il 31 luglio 1890 in un individuo di 18 anni.

In questo soggetto, nel quale la lesione era anche doppia, venne operato un solo piede. Si sono ottenuti eccellenti risultati per ciò che riguarda la forma del piede. Dal punto di vista delle funzioni del membro i risultati sono lontani dall'essere completi perchè quest'operato è uno dei soggetti più difficili da persuadere. Per molto tempo ha rifiutato di camminare, poi non ha fatto esercizi che un po' tardi. Ne risultò un certo grado di rigidità del piede, la quale però, avendo egli cominciato a fare esercizi, è in procinto di scomparire rapidamente.

Ma dal punto di vista della forma del piede e della scomparsa del dolore, i risultati sono molto soddisfacenti.

Ciò è sufficiente ad incoraggiare un'operazione che a tutta prima sembra un po' paradossale.

Delle uretriti semplici. — LEGRAIN. — (*Journal de Médecine et de Chirurgie*, marzo 1894).

Sembra dimostrato che a fianco della blenorragia dovuta ad un agente speciale alla mucosa uretrale, esistono infiammazioni di questa mucosa dovute a cause multiple e varie, riducibili in ultima analisi all'azione di diversi batteri patogeni. Legrain classifica queste uretriti non blenorragiche in due gruppi principali.

Il primo gruppo comprende le uretriti sopraggiunte nell'assenza del coito. In un primo ordine di fatti sono stati

citati, come capaci di cagionare uno scolo, gli agenti introdotti direttamente nell'uretra, come le sonde, i litotritori, ecc. La seconda categoria comprende le sostanze che, ingerite, sono di natura da infiammare la mucosa uretrale e da determinare una suppurazione: tali sono il nitrato di potassa, la cantaridina, l'ioduro potassico, le preparazioni arsenicali, lo stesso dicasi della birra. L'eziologia delle uretriti per sonde sporche si spiega col trasporto di un microbo piogeno. La seconda è più oscura e fa d'uopo ammettere che le sostanze ingerite determinino un'irritazione della mucosa uretrale favorente la penetrazione dei batterii piogeni esistenti alla sua superficie.

Il secondo gruppo delle uretriti semplici comprende quelle che sopraggiungono in seguito al coito. La diagnosi della forma non può esser fatta con certezza che dopo l'esame batteriologico, perchè i sintomi nulla hanno di patognomonico. La loro esistenza è però certa e può essere attribuita alla leucorrea, all'eccitazione prolungata, ecc. Ma questo modo di azione è ancora oscuro, perchè vi sono fatti molto contraddittorii. Così Diday ha riferito la storia di un individuo, il quale per espriare un'infedeltà si era condannato a praticare regolarmente il coito colla sua moglie affetta da un cancro ulcerato del collo uterino nel suo ultimo periodo; dopo tre settimane di rapporti quasi giornalieri, non presentava scolo.

D'altra parte De Amicis ha prodotto sperimentalmente scoli trasportando nelle uretre sane il pus di vulvo-vaginiti spontanee sopraggiunte in fanciulle.

Questi fatti saranno probabilmente spiegati quando si conosceranno completamente le numerosissime specie di batterii che si trovano nelle ripiegature della vagina. Forse esiste qualche specie patogena ancora sconosciuta, alla quale si devono riferire alcune uretriti sopraggiunte in seguito ai rapporti con donne immuni da blenorragia.

Sulle rotture traumatiche del fegato. — K. HESS. —
(*Virchow's Arch. CXLVI*, e *Centrath. f. d. med. Wissensch.*,
N. 48, 1890).

Sono narrati tre casi di rottura del fegato dei quali il più grave, in cui si trattava di una estesa rottura del parenchima con lacerazione delle vie biliari, terminò con la morte solo dopo 15 giorni, mentre il più leggero ebbe lo stesso esito dopo due giorni per emorragia interna, e l'altro pure anatomicamente leggero morì quasi subito per complicazione con frattura del cranio.

La contemporanea lesione del parenchima del fegato e delle vie biliari è piuttosto rara. Nel caso surriferito la causa propria della morte fu la lacerazione del condotto epatico, poichè la ferita del fegato era quasi guarita. La guarigione delle ferite del fegato sembra che cominci col chiudersi della ferita per mezzo della fibrina. Questa contiene molti corpuscoli sanguigni bianchi e rossi, mentre nei vasi si accumulano i leucociti. Più tardi si osserva il disfacimento del sangue stravasato e delle cellule del fegato che hanno perduto la nutrizione, le quali sono poi riassorbite. Finalmente si effettua una neoformazione vascolare di fibroblasti, da cui è particolarmente favorita la produzione di una cicatrice di solido connettivo. Sono da notarsi delle caratteristiche corde cellulari che si trovano come tratti cilindrici di cellule poligonali con nucleo distintamente colorato nella cicatrice recente. Queste corde l'autore riguarda come neoformazioni che in parte procedono dalle cellule epatiche, ma in gran parte dalle prime vie biliari, il cui epitelio più tardi, analogamente a quanto succede nello sviluppo embrionale, possono trasformarsi in cellule epatiche. Una alterazione regressiva nelle corde cellulari non è stata osservata.

I fenomeni che accadono nei vasi nelle lesioni del fegato, meritano pure di essere presi in considerazione. Nelle lievi superficiali fessure ha luogo solo lieve emorragia; però l'abbondante sviluppo di trombi bianchi prova che anche nella circolazione capillare nell'interno del fegato succedono disturbi considerevoli. Nelle grosse vene epatiche si osserva

vano varici traumatiche di forma emisferica od anche ad ampolla. Finalmente accadono anche estese distruzioni delle pareti vascolari. In uno dei casi descritti, nel quale erasi formata una lacerazione profonda fra i due lobi del fegato, avvenne pure una necrosi anemica del lobo sinistro per il completo impedimento dell'afflusso del sangue arterioso a questo lobo. È anche molto interessante la penetrazione delle cellule del fegato nei vasi. La quantità delle cellule corrispondeva nei tre casi alla estensione della lesione del parenchima del fegato.

Cura radicale della peritiflite. — KUMMEL. — (*Arch. für klin. chir.* XL, e *Centralb. f. die med. Wissensch.*, N. 45, 1890).

Il Kummel rammenta che la maggior parte dei casi di peritiflite ha origine da un cronico processo di ulcerazione dell'appendice vermiforme (ordinariamente in conseguenza di perforazione per calcoli fecali) ed oltre i pericoli inerenti al processo stesso e alla località in cui si svolge, sogliono anche verificarsi frequenti e numerose recidive. La guarigione definitiva si può solo conseguire con la resezione dell'appendice vermiforme morbosamente alterata. La scelta del tempo opportuno per la operazione, quando si presentano fenomeni tumultuosi di peritonite che hanno manifestamente il loro punto di partenza dall'appendice vermiforme è molto facile. Non così nei casi di ascesso cronico. Anche in questi non basta la semplice incisione o la rimozione dei calcoli fecali che vi si trovassero; in questo modo non si avrebbe alcuna sicurezza contro le recidive. Questa sicurezza non può aversi che con la estirpazione dell'appendice vermicolare. Oltre questi casi di peritonite e di formazione di ascesso, anche la frequenza delle recidive può formare indicazione della operazione.

Secondo l'autore si deve aspettare a fare la operazione quando, dopo il decorso del periodo acuto della recidiva, accade un intervallo senza febbre e senza dolore e l'essudato è stato riassorbito. La incisione si fa su di una linea paral-

iela al legamento del Poparzio, al di sopra di questo. Per evitare le ernie si fa la sutura profonda con filo d'argento al modo dello Schede.

Sopra l'ernia ischiatica — WASSILIEFF. — (*Revue de chirurgie*, marzo 1891).

L'autore, interno negli ospedali di Parigi, aggiunge un caso da lui osservato di ernia ischiatica ai cinque o sei casi bene autentici finora registrati nella storia.

In questo caso l'ernia si sarebbe manifestata in seguito ad uno sforzo nell'atto della defecazione, ed avrebbe prodotto un dolore subitaneo, violento, alla natica sinistra e quindi sintomi di occlusione intestinale. L'autore fece la diagnosi di ernia ischiatica *per esclusione* e per la presenza del dolore in corrispondenza della ubicazione della grande incisura ischiatica. La diagnosi sarebbe stata confermata dalla cura, poichè tutti i fenomeni morbosi cessarono in seguito ad una pressione molto forte fatta esattamente a livello della detta incisura.

Dopo considerazioni anatomico-chirurgiche sopra il caso da lui osservato e sopra i casi anteriori, l'autore viene nelle seguenti conclusioni:

L'ernia ischiatica, estremamente rara, sembra dovere avere due varietà principali.

Essa sarà detta *sopra-piramidale* o *glutea*, quando si farà tra il margine superiore del muscolo piramidale ed il margine osseo della grande incisura ischiatica: questa varietà sembra essere la più frequente.

Sarà detta invece *sotto-piramidale* quando si farà al di sotto del margine inferiore del muscolo piramidale.

La varietà *sotto-piramidale* può comprendere due sotto varietà: la *sopraspinosa* e la *sottospinosa*.

L'ernia può contenere l'epiploon, l'intestino crasso, l'intestino tenue, la vescica, l'ovario.

La diagnosi dell'ernia ischiatica è molto difficile, ma è possibile date certe condizioni.

La diagnosi della varietà può essere fatta sul vivo ba-

sandosi sulla sede del tumore e del dolore, se il tumore è voluminoso la sola diagnosi possibile è di ernia ischiatica in blocco.

Se il chirurgo interviene per un'ernia ischiatica strangolata, potrebbe, durante il corso dell'operazione, riconoscere la varietà, e determinare la direzione dello sbrigliamento. Nella varietà *sopra-paramidale* lo sbrigliamento deve farsi *in basso ed all'esterno*; il punto di repere, che farà riconoscere la varietà, è l'arcata ossea che forma il margine superiore della grande incisura ischiatica. Nella varietà *sotto-paramidale* lo sbrigliamento deve farsi *indentro*; il punto di repere che la farà riconoscere è la spina ischiatica.

Queste conclusioni esigono una conferma ulteriore.

L'etiologia e la cura chirurgica della tonsillite suppurativa. — CLARENCE C. RICE. — (*The Medical Record*, gennaio 1891).

Molti investigatori convengono in ciò, che i tessuti adenoidi situati nella volta del faringe, come la tonsilla di Lusk, le tonsille delle fauci e quella della lingua sieno istologicamente identiche, e simili al tessuto linfatico delle altre parti del corpo, e che le tonsille, come le altre ghiandole linfatiche contengano gran numero di leucociti, e sieno organi di elaborazione del sangue. Se poi questi leucociti si trovino in via di emigrazione verso la circolazione generale per rifornire il sangue, o se essi vengono fuori nella faringe per attaccare i microrganismi penetrati nella bocca, è ancora da dimostrarsi, ma è facile l'intendere che le tonsille posseggono **entrambe queste funzioni**.

Che elaborino il sangue sembra provato da ciò, che tutti i tessuti linfatici del tratto respiratorio superiore sono più voluminosi nel periodo formativo che va dall'infanzia alla pubertà, che dopo questo periodo i tessuti linfoidei tendono all'atrofia, che nei fanciulli cachettici, strumosi, malsani, nei quali gli organi emopoietici sono più imperiosamente richiesti, le tonsille retro-nasali e faringee sono più sviluppate che nei fanciulli sani, che nei casi di evidente anemia

facili ad occorrere nei giovani, il tessuto tonsillare si mostra **deficiente**.

Cosa potremo dire di quei giovanetti strumosi, a grosse tonsille, i quali sono frequentemente anemici e mal nutriti, e che migliorano nella loro nutrizione quando si asportano le tonsille? Allora, o le tonsille si trovavano in una condizione patologica e non compivano la loro funzione, o il loro volume ostacolava meccanicamente la respirazione, e danneggiava **gl'infermi per altra via**.

Più difficile è spiegare la floridezza di quei fanciulli che sembrano non aver tonsille, ma con accurato esame si potrà constatare che il tessuto adenoide esiste o nelle fauci, o nella volta faringea, o nella base della lingua, ed è impossibile il determinare la quantità necessaria del tessuto adenomale, come è impossibile lo stabilire il punto in cui il tessuto tonsillare comincia a diventare patologicamente ipertrofico.

La maggior parte degli investigatori ritiene che i microrganismi siano resi innocui, od anche uccisi, da un'azione chimica del siero del sangue, mentre Metschnikoff ed i suoi seguaci sostengono che siano i leucociti i veri distruttori dei microrganismi patogeni, e che sieno perciò da ritenersi come fagociti; donde si può concludere che i leucociti delle tonsille, come quelli del canale alimentare, devono essere capaci di aggredire, assorbire e distruggere i germi patogeni, o se questa azione è riservata al siero del sangue, le tonsille, per la loro posizione topografica, devono essere le più acconce ad assorbire i germi patogeni, e trasportarli nel **torrente della circolazione**.

Se dunque le tonsille sono efficaci ausiliarie dell'elaborazione del sangue, ed organi di distruzione dei germi patogeni, quando la loro funzione è abolita per le frequenti congestioni, per gl'ispessimenti interstiziali, per ipertrofia, per alterazione delle lacune, per occlusione dipendente da sporgenza dei piastrini faringei, esse non distruggono più i germi, ma i follicoli tonsillari forniscono mille recessi entro i quali i germi possono annidarsi, ed attraverso i quali possono raggiungere **la circolazione generale**.

Radcliffe sostiene che le tonsille assorbendo ogni eccesso

di secrezione, siano soggette ad assorbire anche sostanze setuche; Jeanselme dice che i tessuti sani sono la miglior barriera contro le infezioni, ma che le tonsille poste a guardia delle vie alimentari e respiratorie, sono molto soggette ad assorbimenti settici quando sono ingrossate, quando le cripte sono dilatate, quando l'epitelio scarseggia; John Trunbull parla di flebite infettiva per tonsillite follicolare; Fraenkel richiama l'attenzione dei medici sulla possibilità di infezioni per la via delle tonsille; Haig Brown reputa la tonsillite non un puro catarro, ma un'infiammazione d'origine bacillare; Lennox Browne riconosce una varietà settica di tonsillite, e crede che il segno diagnostico di tale varietà sia l'attaccare ambo i lati della faringe: l'autore crede che ogni alto grado d'infiammazione tonsillare sia settico, dovuto ad un microrganismo settico; crede che sia settica la causa efficiente di una infiammazione tonsillare, e ricerca la causa predisponente non nella diatesi reumatica e nel temperamento nervoso, ma nel precedente stato patologico delle tonsille stesse, che non distruggono, ma invitano i germi patogeni.

Ora se si considera più specialmente l'eziologia della tonsillite suppurante, si trova una gran confusione nelle classificazioni adottate dagli autori; si trovano delle tonsilliti acute, subacute, croniche, tonsilliti semplici, catarrali, superficiali, lacunari, follicolari, interstiziali, parenchimatose, flemmonose, angine, tonsilliti suppurative o non suppurative, ascessi tonsillari, retrotonsillari e peritonsillari. Onde l'autore, a scopo clinico, propone la più semplice ed adeguata seguente classificazione:

1° Tonsillite acuta, follicolare o lacunare, che può divenir parenchimatosa, e può raramente essere seguita da ascesso peritonsillare.

2° Tonsillite acuta parenchimatosa di ogni grado e gravità, che può essere seguita o no da ascesso peritonsillare. Una tonsillite parenchimatosa cronica si vede raramente, ed è prodotta da elementi di leptotrix nelle lacune.

3° Ascesso peritonsillare.

Sarebbe superfluo il nome di ascesso peritonsillare se la pratica non avesse dimostrato a furia di inutili punture sul

corpo delle tonsille che la suppurazione avviene sempre nelle vicinanze di esse, e che la denominazione di tonsillite suppurante fuorvia l'indirizzo pratico.

La tonsillite follicolare o lacunare e, secondo l'autore, una malattia specifica come la difterite, spesso non coinvolge nel processo flogistico tutta la ghiandola, e raramente termina per ascesso peritonsillare.

La suppurazione nella vicinanza delle tonsille tien dietro raramente alla tonsillite follicolare, ma consegue alla parenchimatosa. Da uno studio accurato sugli ascessi peritonsillari l'autore si è persuaso che una condizione anormale preesiste sempre nelle relazioni fra le tonsille ed i pilastri della faringe. Alcune volte le tonsille sono piccole, non sporgono oltre i pilastri, ma i pilastri anteriori aderiscono ad esse, le ricoprono e le sorpassano; altre volte le tonsille sono molto grosse, coperte dai pilastri anteriori, ai quali aderiscono in più punti, qualche volta il pilastro posteriore, in caso di ripetuti ascessi tonsillari, è ispessito e ricoperto dalla tonsilla in modo, che bisogna respingerla per vedere tutto il pilastro. Questa relazione fra i pilastri e le tonsille è così costante nei casi di suppurazione, da far ritenere che essa determini in molte circostanze il corso che terrà l'infiammazione parenchimatosa, e l'autore assevera che esaminando per la prima volta una tonsilla presa da infiammazione acuta, se si trova libera da aderenze con i pilastri faringei, si può dire che la suppurazione non avverrà. In cinque pazienti che avevano avuto per qualche tempo due suppurazioni all'anno, separate le aderenze fra la tonsilla ed i pilastri, tre han passato più d'un anno senza altre suppurazioni, gli altri due quasi un anno, quantunque tutti abbiano avuto accessi d'infiammazione tonsillare più o meno grave.

Come spiegar questa connessione fra le aderenze e le suppurazioni peritonsillari? Forse le aderenze impediscono ai germi della suppurazione di farsi strada attraverso le lacune occluse, e son costretti ad aprirsi un passaggio nel tessuto peritonsillare dove formano l'ascesso, mentre se invece le tonsille sono scoperte e le lacune pervie, l'infiammazione parenchimatosa si spegne in pochi giorni senza suppurazione.

zione. Se la suppurazione dipendesse solo dall'assorbimento che le grosse tonsille con cripte aperte son capaci di effettuare, gli ascessi peritonsillari nei fanciulli sarebbero frequentissimi.

Gli autori son d'accordo nel ritenere che gl'individui soggetti a frequenti ascessi peritonsillari hanno una predisposizione per questa malattia, ora questa disposizione si deve ricercare nelle lacune ristrette dall'iperplasia dello stroma glandolare per frequenti congestioni, o nella loro occlusione fatta dalle aderenze dei pilastri. L'esposizione al freddo, ai germi piogeni, è comune a tutti, ma solo quelli che hanno le tonsille in queste speciali condizioni soffrono di angina, e quantunque il pus si raccolga nel connettivo peritonsillare, l'infezione passa attraverso la tonsille, e forse il primo centro di suppurazione si forma sulle tonsille stesse; perché quando le tonsille sono estirpate, le infiammazioni e gli ascessi peritonsillari non si manifestano più.

Molti scrittori come Boucsein, Haig Brown, Lennox, Browne, Radeffe, J. Wright, Barclay Brown, Charles Warden sostengono esservi un'intima relazione causale fra il reumatismo e la tonsillite, e consigliano per questa gli stessi rimedi usati pel reumatismo, come il salicilato di soda, il carbonato di litina, il benzoato di soda, la tintura di veratro verde, il salol, ma l'autore non ha potuto rintracciare che rarissimamente nei suoi malati questo nesso causale, e non ha mai visto abortire un sol caso di tonsillite per questi rimedi.

Richardson Parke dopo avere accuratamente descritta la distribuzione dei rami nervosi nelle tonsille, ed aver mostrato l'intima relazione fra i diversi nervi cranici che vanno a questa regione con quelli del sistema simpatico, cita un caso nel quale un colpo con una cinghia di cuoio sul dorso produsse una tonsillite acuta, ed un altro nel quale l'angina tenne dietro ad una forte impressione nervosa subita leggendo un racconto d'un incendio. Egli crede che le forti impressioni mentali possano per azione riflessa chiudere gli orificii delle lacune tonsillari, e produrre così le tonsilliti.

L'esperienza clinica ci dimostra che noi non possediamo

un rimedio capace di abbreviare il corso di un'angiolante parenchimatosa, ne il periodo di esacerbazione d'una tonsillite acuta, ne d'impedire un ascesso peritonsillare, ma che ogni tonsillite acuta non seguita da suppurazione, migliora dopo il terzo giorno senza bisogno di alcuna medicazione. Da ciò risulta che quando in queste regioni s'inizia una suppurazione, il dovere del medico è di affrettarla e di estrarre il pus al più presto possibile, giacchè ogni istante di dolore che si risparmia all'infermo è un vantaggio ottenuto. In questi casi l'autore preferisce le applicazioni calde alle fredde, perchè alleviano maggiormente il dolore ed affrettano la suppurazione.

Formato l'ascesso, bisogna al più presto scoprire dove il pus si trova, e può essere o fra il pilastro anteriore e la tonsilla, o fra la tonsilla ed il pilastro posteriore, raramente al disotto del piano formato dal dorso della lingua; ma per scoprirlo è utile spalmar le tonsille con cocaina all'1 p. 100 onde con la contrazione delle tonsille si possa ispezionare il pilastro posteriore. Più frequentemente però il pus si trova nel connettivo che sta anteriormente ed esternamente alla tonsilla, e pungendo in questa regione alla profondità di un quarto di pollice con un sottile tenotomo aguzzo, o con la punta di un galvano-cauterio, indi introducendo per la piccola ferita uno specillo ed insinuandolo nel connettivo dell'angolo anteriore esterno della tonsilla, si può forzare, lacerare il connettivo, e raggiungere la piccola raccolta purulenta nel primissimo stadio, vincendo così la tensione delle parti, ed agevolando l'esito del pus.

Questa via si mantiene aperta con la introduzione giornaliera dello specillo, ciò che non aumenta l'irritazione, anzi **scema il turgore infiammatorio.**

Non bisogna mai omettere di ricercare il pus profondamente nel faringe, al davanti ed al di dietro, delle tonsille, perchè spesso in queste regioni il pus inosservato produce pericolosi gonfiamenti e dispnea. Nel corpo della tonsilla non si troverà che nei periodi molto avanzati, penetratovi attraverso il connettivo perigliandolare.

Le scarificazioni delle tonsille sono più nocive che utili, le

forti soluzioni di cocaina al 20 p. 100 usate frequentemente possono riescir molto pericolose, com'è pericolosa la morfina in dosi elevate. I pazienti hanno bisogno di tutte le loro facoltà per vuotare la faringe dal muco, dalla saliva e dal pus, e l'uso invalso dei narcotici è dall'autore severamente stimmatizzato; sono usati invece i cataplasmi, le inalazioni di vapore, i gargarismi caldi.

Quando le tonsille si mostrano suscettibili ad assorbire materiali settici ed infiammarsi, a produrre suppurazioni peritonsillari, si trovano già in condizione patologica, e devono essere asportate. I fanciulli con tal mezzo migliorano la loro respirazione, e quando le tonsille sono ipertrofiche, si può liberamente usare il tonsillotomo. Negli adulti invece le tonsille disposte a flogosi sono per lo più piccole, e nascoste dietro il pilastro anteriore, ed allora il galvanocauterio è più sicuro del tonsillotomo. In tali casi basta distruggere una parte della tonsilla inferma per evitare le tonsilliti; due o tre incisioni lineari lungo l'asse maggiore con l'elettrodo, non profonde, bastano alla cura profilattica. Maggior cura deve porsi nel separare le aderenze fra le tonsille ed i pilastri del faringe. Quando il pilastro anteriore presenta una doppia piega abbondante, dev'essere ridotto al livello normale col galvanocauterio, ma questa operazione dev'essere eseguita quando già la tonsilla è stata ridotta a dimensioni discrete con ripetute cauterizzazioni, perchè le tonsille possono essere tormentate impunemente, ma i pilastri risentono ogni traumatismo. Quando le amigdale sono molto grosse può esser con vantaggio usato l'*écraseur* galvanocautistico raccomandato da Knight, ma questo strumento richiede molta abilità nel maneggio. L'autore in casi di avanzate ipertrofie ha punto una diecina di volte le tonsille col galvanocauterio per distruggere i vasi sanguigni, quindi le ha demolite con le forbici o col tonsillotomo. Ha altresì in qualche caso usato un grosso tonsillotomo spingendo lentissimamente le lame attraverso la massa ipertrofica, impiegando più minuti nell'operazione, cosa possibile negli adulti, se la testa è inclinata all'innanzi in modo che la saliva possa fluire dalla bocca. In questi casi non ha mai

usato coraina, perchè questa riduce le tonsille in piccole masse dure, e facilita le emorragie che si possono verificare anche quando l'infermo ha abbandonato il gabinetto del medico.

Riflessioni sull'origine, struttura, funzioni e patologia dei seni fistolosi, e specialmente delle fistole anali e rettali. — WILLIAM BODENHAMER. — (*The Medical Record*, febbraio 1891).

L'autore, dopo aver discusso lungamente sulla improprietà del vocabolo fistola, dopo avere analizzato le diverse definizioni delle fistole e dei seni, dopo aver descritto l'induramento che nel tessuto connettivo si forma dopo una prolungata infiammazione, la callosità delle fistole antiche, le retrazioni che spontaneamente avvengono nelle fistole anali e che ne ritardano la guarigione, si volge all'origine delle fistole anali, da ricercarsi sempre in un ascesso le cui pareti non combaciano completamente dopo il vuotamento, la cavità ascessuale non si oblitera spontaneamente, e nelle pareti si stabiliscono uno o più canali attraverso i quali fluisce il pus, o la stessa cavità si restringe gradatamente fino a conformarsi in un piccolo canale cilindrico che è detto fistola.

Però, se l'apertura naturale od artificiale dell'ascesso è sufficientemente larga da vuotarlo in una volta sola, l'estensione della cavità ascessuale diminuisce rapidamente, le pareti si avvicinano, e la cavità si chiude, donde il precetto di aprire largamente ogni ascesso anale appena si può scorgere la fluttuazione.

I seni fistolosi si possono formare nei diversi tessuti del corpo, ma avvengono frequentemente nel cellulare, e siccome il cellulare abbonda sui margini anali e perineali, è in questa regione che più facilmente si producono le fistole. Quivi nella loro primitiva formazione sono per lo più uniche, ma spesso si ramificano alla loro estremità inferiore, si aprono all'interno con più bocche, e convergono verso l'interno in un'unica apertura. La direzione di questi seni se-

condotti e spesso tortuosa, con dilatazioni e contrazioni nel loro corso, e lo specillo, se dritto ed inflessibile, non può seguirne le flessuosità, quindi è utile adoperare uno specillo flessibile, onde raggiungere l'apertura interna quando esiste.

La sensibilità delle pareti fistolose è varia, come varia ne è la secrezione che può essere purulenta, siero-purulenta, sanguigna, icorosa, bianca e consistente, diffuente e fioccosa, pura o mista alle materie di naturale secrezione che si formano allo sbocco delle fistole.

Il tessuto avventizio che forma le pareti del seno fistoloso, e che non è né una mucosa né una pseudo-membrana, comincia ad organizzarsi già nell'ascesso poco prima della sua spontanea apertura, e si va formando in seguito, coprendosi di villosità ripiene di vasi sanguigni, di granulazioni, si forma infine una delicata membrana cellulare asportabile facilmente col raschiamento, con i deboli escarotici, con i caustici, e che qualche volta può spontaneamente sparire, ed allora il seno fistoloso si oblitera.

Formato il seno fistoloso, prima che si organizzi il tessuto avventizio delle pareti, e prima di ricorrere a mezzi cruenti, conviene tentare gli effetti della chirurgia conservatrice. Nulla di più inopportuno del vecchio adagio chirurgico che ogni fistola richieda un'operazione, l'autore ha ottenuto la completa guarigione di fistole anali che duravano da più mesi, con la sola posizione orizzontale ed il perfetto riposo.

Se però i tentativi di conservazione fallissero, l'autore consiglia a non tardar molto, e ricorrere con confidenza al coltello od alla legatura, escidendo se è possibile il nuovo tessuto accidentale, ed unendo la ferita con sutura se si esegue la incisione, mentre con la legatura non v'è bisogno d'altra operazione, perchè questa distrugge completamente le callosità, dividendo gradatamente le pareti del canale morboso.

Molte fistole semplici in individui sani possono essere curate col solo uso degli escarotici. Per portarli a contatto di tutta l'estensione delle pareti morbose, l'autore adopera delle sonde d'argento o di rame bagnate nell'acido nitrico, procurandosi così dei veri specilli di nitrato d'argento o di rame, e quando vuole un'azione più energica, accoppia i due specilli

di diverso metallo, li bagni nell'acido nitrico, e li introduce nel seno fistoloso. Ottiene così, a parer suo, oltre l'azione escarotica chimica, anche la galvanica pel contatto del rame con l'argento in un liquido intermedio come l'acido nitrico.

Tracheotomia e intubazione. — IGNAZIO DIONISIO. — *Gazzetta medica di Torino*, marzo 1891).

Fino dal 1858 un medico francese, Bouchut, aveva proposto di combattere la stenosi prodotta dalle membrane ditteriche introducendo nella laringe una cannula di argento e lasciandola in permanenza fin che fosse scomparso ogni pericolo di asfissia. L'accademia di medicina di Parigi non approvò l'idea di Bouchut, la quale venne ben presto dimenticata. Nel 1880 quando già la tracheotomia contava oltre un mezzo secolo di vita gloriosa, quando la mortalità degli operati era andata man mano diminuendo per il perfezionamento nella tecnica, per l'antisepsi, e perchè essendo cresciuta la confidenza in essa riposta dai medici e dagli ammalati si praticava in tempo opportuno, O'Dwyer, a quanto pare senza aver conoscenza delle idee di Bouchut, propose l'intubazione della laringe quale mezzo atto a sostituire la tracheotomia. Gli istrumenti da O'Dwyer ideati, i risultati ottenuti, destarono tra i colleghi americani un entusiasmo che andò man mano crescendo tanto che il dott. Vaxham poté nel 1877 raccogliere una statistica di oltre mille casi operati d'intubazione con una media di 27 p. 100 di guarigioni. Si può dire che oggigiorno in America l'intubazione è diffusa al punto d'aver soppiantata la tracheotomia, la quale vien messa in seconda linea nella cura del croup e delle stenosi laringee in genere.

L'apparecchio di O'Dwyer consta di varie cannule di metallo, di grandezza variabile, destinate ad essere collocate nel laringe, l'estremità inferiore di esse penetra in trachea, e l'estremità superiore, alquanto dilatata, si trova al disopra della glottide impedendo alla cannula di penetrare troppo profondamente nella trachea stessa. Lo strumento che serve alla introduzione della cannula consta di un manico sul quale

si impianta un'asta metallica che penetra entro al lume della cannula, premendo su di un bottone che si trova nel manico si può distaccare la cannula dall'asta. Oltre a ciò vi è pure un atriobucca speciale ed un apparecchio per l'estrazione della cannula. Per lo più alla cannula è legato un filo che esce dalla bocca del paziente e vien legato all'orecchio, questo filo serve all'estrazione del tubo quando non sia più necessaria la sua presenza, o quando, venendo otturato da pseudo-membrane vi sia pericolo di soffocazione. Qualora il filo si rompa, si adopera per rimuovere il tubo l'apparecchio estrattore.

La tecnica della operazione, la quale è inerte e si eseguisce senza narcosi, è la seguente. Il ragazzo è seduto sulle ginocchia di un assistente; un secondo assistente gli tiene ferma la testa ed aperta la bocca col dilatatore; l'operatore introduce il dito indice in gola, solleva l'epiglottide, introduce dietro ad essa il tubo, lo spinge in basso, è giunto il momento opportuno preme sul bottone collocato nel manico del porta-cannula; questa si distacca e rimane in laringe unita solo al filo che esce dalla bocca. Si riconosce che il tubo venne collocato nella laringe da un accesso di tosse che si manifesta all'atto della sua introduzione e dal fatto che per lo più cessa la dispnea.

L'autore in questo suo lavoro riassuntivo di quanto si conosce su questo argomento espone diversi resoconti statistici comparativi dai quali si deve concludere che, ancorché non si voglia seguire l'entusiasmo degli americani i quali credono l'intubazione superiore alla tracheotomia, pure è d'uopo ammettere che i risultati dell'intubazione sono di poco inferiori¹ a quelli della tracheotomia (Ranker: tracheotomia 38 p. 100; intubazioni 34 p. 100 di guariti), e soggiunge che l'intubazione avrebbe secondo Stern un vantaggio assoluto sulla tracheotomia nei primi anni di vita, secondo Ranke solo nel primo anno.

I dati numerici certamente sono di un grande valore; da soli però non bastano a risolvere la questione, e quindi necessario riassumere brevemente i vantaggi e gli svantaggi

della intubazione di fronte alla tracheotomia. I vantaggi sono:

1° L'intubazione è un'operazione che si compie colla massima rapidità da chi ha un poco di pratica;

2° Non richiede l'aiuto di assistenti, bastano una o due persone che tengono fermo l'ammalato;

3° Nella gran maggioranza dei casi si ottiene dopo collocato il tubo un grandissimo miglioramento per quanto riguarda la dispnea. Nei casi però nei quali vi è bronchite fibrinosa molta intensa, il respiro non si fa completamente libero. Solo di rado vi è peggioramento, e ciò dipende dal fatto che vennero spinte in trachea delle pseudo-membrane che si trovavano nel laringe; in questo caso bisogna eseguire la tracheotomia;

4° Coll'intubazione non si fa incisione alcuna delle parti molli; si evitano così i pericoli di infezione della ferita, le granulazioni e le stenosi cicatriziali, consanguenze non rare della tracheotomia;

5° La respirazione si fa per le vie naturali naso e bocca, non è quindi necessario riscaldare ed inumidire l'aria respirata artificialmente;

6° Essendo l'intubazione un'operazione incruenta viene più facilmente accettata dai parenti dell'ammalato. È però utile notare che riguardo alla prognosi conviene essere molto riservati facendo notare ai genitori la possibilità che dopo l'intubazione si debba ricorrere alla tracheotomia.

Gli *inconvenienti* stanno specialmente nella difficoltà dell'assistenza e della nutrizione dell'ammalato dopo l'operazione:

1° L'*assistenza dell'infermo* deve essere più assidua dopo l'intubazione che dopo la tracheotomia: mentre in questa basta un allievo od un infermiere esperto, per l'intubazione occorre che sia presente, o pronto ad accorrere in breve, un medico pratico della tecnica. Nei casi fortunati accade che, dopo collocato il tubo, l'ammalato respira tranquillo, avviene la espettorazione di qualche pseudo-membrana e non si ha nulla di notevole, finché dopo qualche giorno, quando si presume che non sia più necessario la presenza del tubo,

lo si toglie. Altre volte può essere espettorato o da colpi di tosse o durante conati di vomito. In questo caso, se la dispnea si fa nuovamente grave, è necessario non ritardare a ripetere l'intubazione. Altre volte la cannula si ottura per la presenza di pseudo-membrane, si ha minaccia di asfissia, devesi quindi togliere la cannula. In questo caso se il filo al quale questa è unita è intatto, un infermiere può, tirando il filo, togliere il tubo, e allora per lo più la dispnea cessa e si ha tempo di chiamare il medico perchè lo collochi di nuovo a posto; ma se il filo è rotto o se, come fanno Thiersch e Ranke, si toglie il filo dopo l'intubazione, occorre per levare la cannula servirsi dell'estrattore, e quindi è necessario che vi sia un medico di guardia che possa, quando occorre, servirsi dell'estrattore.

2° *Nutrizione dell'ammalato.* Mentre negli intubati per le stenosi laringee croniche non si hanno difficoltà di sorta nella alimentazione, gli intubati per croup presentano sempre dal più al meno inconvenienti nella deglutizione che sono più gravi quando si tratta di alimenti liquidi, meno gravi quando si tratta di solidi. Questa alterazione è dovuta all'impedimento che il tubo produce all'abbassarsi dell'epiglottide, pel che non è possibile una completa chiusura dell'orificio laringeo, e qualche particella alimentare viene ad irritare la mucosa laringea o tracheale determinando accessi di tosse nel momento della deglutizione. Vaxham propose, onde evitare la caduta di alimenti in trachea, di munire l'apertura superiore del tubo di una epiglottide artificiale. Altri consigliano di nutrire gli ammalati colla sonda esofagea. Guyer fa tenere ai pazienti, mentre ingoiano, la testa bassa e piegata all'indietro. Viene pure adottato il sistema di estrarre momentaneamente il tubo quando si vuole alimentare l'infermo. La pneumonite da deglutizione che secondo alcuni sarebbe uno dei pericoli più grandi della intubazione non venne mai riscontrata in oltre 270 autopsie di intubati eseguite da Ranke, Northrup, Ganghofer e Murelt.

3° *Alterazioni prodotte dalla cannula sulla mucosa laringea.* Nelle autopsie degli intubati vennero riscontrate lesioni varie della laringe le quali nei casi leggieri consistono

in semplici escoriazioni della mucosa; nei casi gravi si hanno vere ulcerazioni e talora necrosi delle cartilagini. La estremità superiore del tubo determina per lo più solo leggere escoriazioni; l'estremità inferiore del tubo che sta in trachea e quella che può dar luogo a fatti di decubito più gravi. Queste lesioni della mucosa non devono tanto attribuirsi alla irritazione del tubo, il quale quando è lasciato in sito 4 o 5 giorni non dà fenomeni di reazione, quanto alle manovre operatorie dell'introduzione e dell'estrazione del tubo troppe volte ripetute. Secondo l'opinione di Ratke e di O'Dwyer dal punto di vista degli inconvenienti laringei e tracheali che si lamentano non di rado nella tracheotomia, quali granulazioni, cicatrici, ecc., l'intubazione sarebbe superiore alla tracheotomia.

Dallo stato attuale delle cognizioni sull'argomento si può quindi concludere che l'intubazione, se non in tutti i casi, può benissimo in molti sostituire la tracheotomia; e che si è autorizzati a tentarla sia nella pratica privata che nella ospitaliera, quando si abbiano le condizioni per un'opportuna assistenza dell'ammalato, pronti però ad eseguire la tracheotomia quando non si riuscisse a provvedere al pericolo della asfissia o si incontrassero seri ostacoli nella nutrizione dell'infermo.

Un nuovo processo di toracoplastica — (*Gazzetta degli ospitali*, 18 marzo 1891).

Una nuova operazione, che si presenta in modo veramente lusinghiero, è quella testè attuata dal Quenu di Parigi, utilizzabile nel trattamento delle pleuriti purulente antiche ed apertesi spontaneamente, delle fistole pleurali consecutive ad empiema. Si tratta di un *processo di toracoplastica*, destinato probabilmente a detronizzare l'operazione di Estlander, ed ecco in che consiste: l'operatore mobilita una piastra toracica resecando un piccolo frammento osseo alle due estremità di ciascuna costola. Una incisione verticale di 15 centimetri è fatta dietro la linea ascellare posteriore; si seziona trasversalmente il gran dentato, e si resecano le coste col

costotomo di Farabeuf per una estensione di due centimetri. Una seconda incisione verticale anteriore è condotta presso la linea mammillare, ed anche qui vengono resecate le costole per $1\frac{1}{2}$ o 2 centimetri. La piastra resta in tal modo mobilizzata per pressione.

Il Quenu, che tratto con questo metodo un infermo affetto da fistola pleurale, fece cadere le resezioni dalla 4ª alla 10ª costola, poscia riunì con un taglio lineare la fistola pleurica all'incisione anteriore, reseco completamente la costola sottostante ed incise la pleura. Raschiamento, cauterizzazione, drenaggio e sutura. L'ammalato in capo a 40 giorni era guarito.

Lo stesso Estlander prima di adottare quelle grandi breccie costali, che sono la caratteristica della sua operazione, aveva avuta un'idea analoga al Quenu, ma non la mise mai in esecuzione.

Spetta quindi a quest'ultimo il merito di avere inaugurato un metodo di mobilizzazione toracica così semplice e tanto facile ad eseguirsi.

RIVISTA DI OCULISTICA

Lo strabismo nevropatico. — VALUDE. — (*Recueil d'Ophthalmologie*, 1890).

Conclusioni. — Lo strabismo vero, detto concomitante, non è dovuto alla sola ametropia e la regola di Donders non può applicarsi a tutti i casi e forse neppure al maggior numero: la nevropatia costituisce un fattore importante, talvolta preponderante nella produzione della deviazione.

Vi sono bensì strabismi ametropici semplici causati unicamente dall'ametropia. Vi sono anche strabismi nevropatici puri, nei quali i malati sono emmetropi e nei quali la nevropatia è l'unica causa della deviazione oculare.

Ma vi ha ancora una classe di strabici, e la più numerosa, nella quale l'influenza dell'ametropia e quella della nevropatia si combinano.

Ciascuno di questi stati particolari deve essere riconosciuto, perchè ciascuno di essi richiede una cura speciale.

Lo strabismo ametropico puro si può guarire coll'operazione e colla correzione ottica; anche la sola correzione ottica può farlo scomparire, se esso è alternante e soprattutto intermittente.

Ma quando all'ametropia si aggiunge la nevropatia come causa dello strabismo, fa d'uopo aggiungere al trattamento operatorio od ottico, sovente ai due riuniti, una medicazione generale appropriata.

In certi casi di strabismo nevropatico puro, la cura speciale della nevropatia può esser sufficiente.

Nei casi di recidive avvenute qualche tempo dopo una correzione operatoria ed ottica felicemente ottenuta in breve tempo, l'autore ha sempre rilevato l'influenza di uno stato generale nervoso. È necessario quindi non dimenticare l'esistenza della nevropatia, che può cambiare in tal modo il pronostico dell'operazione. Si sa infatti che, nell'adulto soprattutto, è cosa difficile il combattere efficacemente l'azione degli stati nervosi, nevropatici, anche i più semplici.

La nevropatia in parola non è necessariamente quello stato avanzato di degenerazione nervosa che offrono gli epilettici, gli isterici. Il nervosismo soventi insignificante dei genitori, il quale si trasmette ai figli e può manifestarsi in essi sotto forma di convulsioni passeggere, d'accidenti nervosi lievissimi e soventi anche dimenticati, è perfettamente capace di produrre quello stato nevropatico suscettibile di condurre allo strabismo.

La nevropatia così costituita od anche esagerata come si nota negli isterici veri, provoca tanto più facilmente lo strabismo in quanto che esiste nello stesso tempo l'ametropia.

In questi casi che sono i più frequenti, l'ametropia è la causa predisponente e la nevropatia la causa occasionale dello strabismo.

Contribuzione allo studio dell'emeralopia e della xerosis epiteliale della congiuntiva. — W. UHTHOFF. — (*Recueil d'Ophthalmologie*, 1890).

Dopo i lavori di Bitot, Villemain e Netter, noi sappiamo che l'emeralopia miopatica coincide soventi colla presenza di piccole placche di xerosis epiteliale sulla congiuntiva oculare, in dentro e soprattutto infuori del margine corneale, in corrispondenza della fessura palpebrale. Siccome queste placche di xerosis contengono un gran numero di microbi a bastoncini, molto somiglianti ai bacilli della setticemia dei topi, si credette a tutta prima che si trattasse di un'afezione parassitaria, ma ricerche ulteriori dimostrarono che il microbo in questione non presenta nulla di specifico e di patogeno. Infatti esso si riscontra su differenti piaghe (piaghe varicose della gamba, ulceri molli, ecc.), e mucose (vagina) e la sua abbondanza alla superficie delle placche di xerosis si spiega col fatto che esso vi trova un terreno molto favorevole per il suo sviluppo. Attualmente si ammette generalmente che la xerosis della congiuntiva e l'emeralopia sono dovute entrambi allo stesso disturbo dello stato generale, all'indebolimento della nutrizione.

Molti punti però rimangono ancora oscuri nell'eziologia di queste affezioni e se la comparsa dell'emeralopia sotto l'influenza di una alimentazione insufficiente può essere considerata come ben dimostrata, come spiegare che questa affezione non si osserva frequentemente in seguito a numerose malattie che tutte lasciano dopo di sé un profondo grado d'indebolimento?

L'emeralopia con o senza xerosis non è stata constatata fino ad ora che nelle affezioni seguenti: malattie del fegato, nefrite cronica, infezione malarica, anemia (gravidenza nei suoi ultimi periodi) e nistagmo dei minatori. A queste cause Uthoff aggiunge l'alcoolismo cronico.

Infatti su 1500 malati esaminati dall'autore nella sezione degli alienati dell'ospedale della Carità di Berlino, 500 circa erano affetti da alcoolismo, e su questi 24 (5 p. 100) presentavano l'emeralopia o la xerosis congiuntivale: in 14 casi

vi era xerosis senza emeralopia, in 3 casi l'emeralopia senza xerosis e in 7 casi le due affezioni coesistevano.

Tutti questi malati erano alcoolisti cronici accertati, ammessi per affezioni alcooliche più o meno gravi, come disturbi psichici, *delirium tremens*, accessi convulsivi, ecc.

La relazione di causa ed effetto tra l'alcoolismo, da una parte, e l'emeralopia e la xerosis dall'altra, risulta ancora dal fatto che in 3000 malate femmine della stessa sezione di alienati dell'ospedale della Carità, tra le quali vi erano pochissime affette da alcoolismo, l'autore non ha constatato che qualche raro caso di emeralopia e di xerosis.

In alcuni dei 24 malati uomini esisteva bensì una nevrite retrobulbare cronica come si riscontra soventi negli alcoolisti, anche nell'assenza di qualsiasi emeralopia e di xerosis congiuntivale, ma Uthoff non ha constatato alcuna di quelle alterazioni del fondo dell'occhio che alcuni autori avevano indicato come causa d'emeralopia. Nella maggior parte dei malati si poteva eliminare l'influenza di un'alimentazione insufficiente, di disturbi della digestione, di malattie del fegato e di **eredità dell'emeralopia**.

D'altra parte si è potuto in qualche caso stabilire bene che la comparsa e la scomparsa dell'emeralopia o della xerosis coincidevano coll'inizio delle abitudini d'alcoolismo e colla loro cessazione.

Da tutti questi fatti Uthoff conclude che l'alcoolismo cronico è una delle cause che, direttamente od indirettamente, producono l'emeralopia e la xerosis epiteliale della congiuntiva sotto forma di macchie o di placche così ben descritte da Bitot.

Tumori cerebrali con sintomi oculari interessanti —

NORRIS. — (*Recueil d'Ophtalmologie*, 1890).

Il dott. Norris di Filadelfia ha riferito alla Società d'oftalmologia americana due importanti osservazioni.

Una donna di 32 anni, coll'apparenza di una buona salute, si lamentava della difficoltà che provava a prolungare una

lettura e della sensazione di vertigine che sopraggiungeva se persisteva a leggere. Essa non avvertiva mai di testa. Le papille ed il fondo oculare parevano normali, i muscoli extra-oculari compivano normalmente le loro funzioni. L'esame del campo visuale ha fatto rilevare per ciascun occhio un restringimento molto pronunciato nella parte superiore sinistra. Questa diminuzione aumentò lentamente nei due campi visivi fino all'emianopsia. Cinque mesi dopo sopraggiunsero cefalalgie di tanto in tanto, le quali andarono sempre più aggravandosi. Le papille si intorbidarono e cominciarono a gonfiare. Le modificazioni progredirono così rapidamente che dopo quattro o cinque giorni presentavano ad un alto grado i caratteri della papilla strozzata con emorragie alle superficie.

Poiché comparvero la paresi del muscolo retto inferiore e l'emiplegia. La malata cessò di vivere otto mesi dopo l'inizio dei primi sintomi. L'autopsia fece rilevare un glioma del lobo parietale destro che si stendeva all'indietro nel lobo occipitale comprimendo ed invadendo il *tractus retto*.

L'altra malata avvertì dapprima ronzii nell'orecchio destro, una nevralgia intensa del trigemino destro con perdita del gusto dal lato destro della lingua. Nel primo esame, esisteva pure la perdita dell'odorato a destra; l'occhio destro era cieco, il sinistro leggeva il N. 6 di Jaeger ed il campo visivo era limitato in alto e indentro. Essa era inoltre affetta da sordità completa a sinistra, da cefalalgia e da nausea. L'esame oftalmoscopico fece rilevare che le papille erano bianco-grigiastre, leggerissimamente sporgenti, con una nebbia grigiasta che si estendeva sulla papilla e sulle parti vicine della retina. Insomma, le apparenze di una nevrite retro-bulbare piuttosto che quella d'una nevro-retinite o dell'atrofia consecutiva a quest'affezione. In sei giorni la vista dell'occhio sinistro andò completamente perduta e più tardi l'odorato ed il gusto scomparvero completamente. Negli ultimi periodi, l'occhio destro si fece sporgente, ed un'escara comparve sul margine inferiore della cornea. L'autopsia fece rilevare un carcinoma della regione della sella turcica che si

estendeva lungo le ali dello sfenoide, invadeva i nervi cranici dal primo all'ottavo paio inclusivamente del lato destro e solo le due prime paia del lato sinistro.

Amaurosi ereditaria. — PANAS. — (*Journal de Médecine et de Chirurgie*, marzo 1891).

Il prof. PANAS ha riferito un fatto che può essere considerato come il tipo di certe amaurosi congenite o ereditarie, la cui causa sfugge il più delle volte. Nel caso in discorso esiste un indizio importante da conoscere, vale a dire che i genitori del malato erano sifilitici. Si tratta di un giovane di 20 anni, piccolo, mal sviluppato, con certe deformazioni craniche e nel quale il nervo acustico ed il nervo ottico sono lesi. Questo malato aveva sempre avuto la vista debole, allorché si notò che, verso l'età di 6 anni, la sua vista andava sempre più diminuendo, soprattutto a destra, ed a poco a poco, aumentando questi disturbi, divenne completamente amaurotico. Attualmente la cecità è assoluta; la pupilla è largamente dilatata, insensibile alla luce, coll'oftalmoscopio si constata retinite pigmentaria con arterite e periarterite; inoltre l'individuo è completamente sordo dallo stesso lato.

Le cecità di questo genere non sono molto rare, ma non sono sempre facili a classificare. Da molto tempo gli oftalmologi hanno notato che in certe famiglie i fanciulli nascevano o diventavano ciechi molto presto per la maggior parte e che si osservava una vera eredità d'amaurosi. In questi casi si trova l'atrofia del nervo ottico. Quando la cecità non avviene che verso i cinque o i sei anni, la lesione ottica è la stessa; inoltre, cosa degna di nota, questa influenza ereditaria colpisce quasi esclusivamente i fanciulli; ed intine, può avervi trasmissione di questa disposizione ereditaria propria al ramo maschile per la madre che resta sana; quest'ultimo fatto d'altronde è stato osservato per più affezioni del sistema nervoso.

Quando quest'amaurosi ereditaria non si sviluppa che verso la pubertà, dall'età di quindici a 20 anni, si notano ancora certe particolarità curiose: questi fanciulli sono generalmente

violenti, soggetti ad accessi di collera fin dalla loro prima infanzia, poscia più tardi, nello stesso tempo che i nervi ottici si fanno pallidi, la vista diminuisce, il campo visuale si restringe, poi la cecità sopraggiunge progressivamente. Talvolta infine, questi malati che presentano frequentemente asimmetria del cranio e diversi difetti, diventano alienati.

Si è ammesso che per un buon numero di questi casi per lo meno si trattasse di sifilide, nel caso attuale la sifilide può essere messa in causa, giacchè si potè accertare che i genitori sono sifilici, che vi esiste retinite pigmentaria e che anche il sistema arterioso è lesa. Ma si possono anche ritenere come cause d'endoarterite ereditaria l'alcoolismo dei genitori e il vizio reumatico.

Se si fosse certi che la sifilide ha parte principale in queste forme d'amaurosi, si potrebbe forse agire favorevolmente su di esse. Si è creduto in certi casi di aver ottenuto qualche miglioramento colle iniezioni mercuriali ipodermiche. La retinite pigmentaria però è considerata come incurabile ed è difficile l'ammettere che la cura sia utile quando sono già state prodotte le distruzioni cellulari: ad ogni modo però si potrebbe, in certi casi, impedire che le lesioni si estendano. Ma vi sono casi in cui il medico della famiglia nella quale sono già stati verificati fatti d'amaurosi ereditaria potrebbe intervenire con molta utilità; dovrebbe sottoporre i fanciulli di queste famiglie predestinate, quando essi godono buona salute, all'uso del mercurio, e siccome questo medicamento è utile come risolvente, anche all'infuori della sifilide, così amministrato, potrebbe giovare.

RIVISTA DI ANATOMIA E FISIOLOGIA

NORMALE E PATOLOGICA



Sulla fisiopatologia della colemia. — Ricerche cliniche del prof. G. MYA. — (*Gazzetta degli ospitali*, 22 marzo 1891).

Una delle conclusioni principali di questo lavoro indirizzato a risolvere l'importante e relativamente antica questione sui rapporti tra le condizioni del fegato e la natura dei pigmenti esistenti nell'urina durante il decorso dell'itterizia, è la seguente.

Noi non possediamo presentemente alcun mezzo di indagine chimica, il quale ci possa fornire dei sintomi destinati ad illuminarci sullo stato anatomico del fegato. I caratteri sinora stabiliti sui pigmenti biliari modificati non sono tali da giustificarne l'esistenza.

Quanto alle reazioni assegnate dai chimici all'urobilina, esse costituiscono per il medico un sintomo di molto valore; ma non diverso da quello che possiedono le reazioni della bilirubina. Essa per lo più attesta semplicemente il passaggio nel sangue di una quantità moderata di pigmenti biliari, il quale passaggio alla sua volta può essere l'effetto dell'esagerata citemolisi o di un impedimento meccanico al deflusso biliare. Se l'urobilinuria, anche in clinica, è per lo più legata alla distruzione globulare, ciò deriva da che l'emolisi dipendente dalle cause consuetamente attive nei processi morbosi, difficilmente raggiunge tali gradi da produrre un'itterizia conspicua quale si ottiene, invece, nella categoria degli ostacoli puramente meccanici. Ma non è vero che tutte le cause produttrici della bilirubinuria possono determinare, quando operarono in proporzioni minori, l'urobilinuria e viceversa, qualunque sia lo stato preesistente del fegato.

La teoria, inaugurata dal Gluber e rimasta ferma dall'Hayem, che vorrebbe stabilire una differenza tra l'itterizia con fegato sano e l'itterizia con fegato leso, non ha per ora, cioè nello stato presente delle conoscenze chimiche e cliniche, ragione di essere.

Un'altra conclusione di carattere pure generale è la seguente.

Il concetto del riassorbimento biliare non va circoscritto negli angusti limiti dell'itterizia: esso abbraccia nella patologia un territorio di gran lunga più esteso di quello che siamo abituati a concedergli. Come per l'albuminuria e la glicosuria, dobbiamo assegnarle una serie di gradazioni, di cui l'itterizia colla reazione di Gmelin nelle urine sarebbe la più elevata.

Ma prima di giungere a questo grado abbiamo la semplice urobilinuria senza traccia di pigmenti biliari clinicamente riconoscibili nel siero sanguigno, poi l'urobilinuria con pigmenti biliari riconoscibili, ed in questa categoria di casi può mancare qualsiasi pigmentazione della cute. Più tardi, con maggiori quantità di bilirubina circolante compare l'itterizia con tutte le ulteriori gradazioni.

Così la nuova dottrina che lega più intimamente di quanto non facesse in passato l'emolisi colla funzione ematologica del fegato, e dimostra che l'esagerazione di quella è causa prima del riassorbimento biliare e così spreca l'ittero ematogeno degli antichi, trova nella clinica il suo completo svolgimento e la riprova della sua realtà. D'altra parte la dottrina pigmentaria dell'urobilinuria, a cui l'autore ha cercato con le sue ricerche di dare solido fondamento, mettendo in relazione questo sintomo coll'assorbimento biliare, dà ad esso un valore inaspettato, permettendogli di svelare le più deboli perturbazioni che avvengono nel deflusso della bile sotto l'influenza della distruzione globulare o di lievi ostacoli meccanici.

Sull'azione del siero di sangue patologico sui globuli rossi fisiologici — Nota del dott. CASTELLINO. — (*Gazzetta degli ospitali*, 18 marzo, 1891).

L'autore ha intrapreso, nell'anno decorso, lunghe ricerche per vedere se nel siero di sangue circolante in parecchi stati morbosì, si contenessero per avventura principi capaci di promuovere dei processi necrobiotici nei globuli rossi fisiologici.

È con una molto estesa serie di esperimenti che l'autore ha cercato di rispondere a questo quesito assai complesso. Riservandosi di pubblicare maggiori dettagli quando avrà compiuto altri studi a questo proposito, ora in corso, si limita pel momento a riferire i risultati già ottenuti.

Dopo avere esposto il processo seguito nelle sue indagini l'autore viene alle seguenti conclusioni:

1° Il siero di sangue nelle malattie infettive acute, o discrasiche, è suscettibile di un'azione marcatamente alterante sui globuli rossi sani; può cioè determinare in essi la comparsa ora più rapida, ora meno, delle reazioni degenerative; attenuarne la resistenza, distruggerli con molta facilità.

2° Questa potenzialità alterante è varia a seconda delle varie malattie

3° *Coeteris paribus*, in ordine d'intensità, la si riscontra: nella polmonite, malaria, tifoide, tubercolosi, cachessia cancerigna, diabete, nefrite, leucemia, saturnismo, purpura, ittero, oligoemia, clorosi. Non si ebbe finora occasione di poterla studiare nella erisipela, scarlattina, morbillo, reumatismo, siflide, ecc.

4° È in rapporto molto intimo alle alterazioni del sangue dell'infermo, alle sue condizioni generali, alla durata ed entità del morbo, alle complicanze, ecc.

5° Nella polmonite, malaria, tifoide, tubercolosi è in relazione ancora colla curva febbrile.

6° Nella polmonite, il siero ha una proprietà distruttrice sui globuli rossi fisiologici.

7° Grado grado che l'infermo progredisce verso la convalescenza, il siero del sangue perde la capacità alterante.

Analoghe indagini a quelle fatte per studiare la capacità alterante del siero patologico sui globuli fisiologici, furono intraprese per conoscere quale azione avesse invece il siero in individuo robusto sulla vitalità del globulo rosso ammalato.

Siccome in questo caso, naturalmente, si trattava di constatare un fatto fisiologico non sottoposto che ad oscillazioni molto limitate, le ricerche dovettero essere assai meno che complesse.

Ecco i risultati a cui condussero:

1° Il siero di sangue sano ha un'azione marcatamente conservatrice sugli eritrociti, anche profondamente degenerati.

2° Questa proprietà tale siero la possiede solo quando è stato attinto di recente (per uno o due giorni al massimo) e conservato alla temperatura del ghiaccio fondente.

3° Come liquido conservatore, esso è superiore a tutti quelli adoperati per la numerazione dei globuli, ed è pure preferibile alla sierosità albuminosa allungata del bianco d'uovo.

Sulle alterazioni del midollo spinale nel tetano. — Osservazioni e ricerche anatomo-istologiche del prof. A. BONOME. — (*Archivio per le scienze mediche*, fasc. 1, anno 1891).

Non è trascorso molto tempo dacché si riteneva essere il tetano una nevrosi, una di quelle malattie cioè del sistema nervoso delle quali si ignorano il modo di originarsi e le alterazioni anatomiche che le accompagnano o le sostengono. Malgrado che numerose indagini batteriologiche siano recentemente riuscite ad assodare che il tetano è una malattia infettiva, determinata da un bacillo specifico, i patologi sono ancora pressochè all'oscuro circa le alterazioni materiali dei centri nervosi degli individui che soccombono all'infezione tetanica.

Mentre nello studio della maggior parte delle altre malattie infettive le conoscenze delle lesioni anatomiche hanno di gran lunga preceduto le ricerche etiologiche, nello studio

del tetano è avvenuto il contrario, si sono spinte cioè con una attività veramente febbrile le indagini nel campo etimologico, senza che siano state approfondite le ricerche dal punto di vista morfologico. Tanto che oggi è rimasta in molti la credenza che le tossine o le tossialbumine, preparate dal bacillo del tetano, agiscano modificando soltanto chimicamente i centri nervosi, alterando cioè la funzione, senza produrre nei medesimi alcuna modificazione di struttura.

L'autore ebbe occasione di studiare il midollo spinale di quattro individui morti di tetano, in due dei quali ha potuto egli stesso constatare la presenza del bacillo specifico, sia negli essudati delle ferite, sia nelle colture dei medesimi. In tutti e quattro i casi il tetano si era manifestato in seguito a ferita, o si trattava di individui che avevano goduto sempre buona salute.

In tutti e quattro questi casi i midoli presentavano delle lesioni a focolajo, che talora erano rilevabili già macroscopicamente sotto forma di rammolimento, di tumefazione di tratti circoscritti, di modificazioni nell'aspetto della sostanza grigia, oltre di una costante iperemia delle meningi, talora invece le lesioni erano rilevabili con sicurezza solamente coll'esame dei preparati istologici.

Dal complesso delle osservazioni fatte dall'autore risulterebbe che nel decorso dell'infezione tetanica il midollo spinale va soggetto a delle profonde alterazioni degenerative, oltre che ad un'intensa iperemia delle sue due sostanze e dei suoi involucri. L'intensità e l'estensione del processo degenerativo subiscono delle considerevoli variazioni in rapporto con delle circostanze speciali, quali la rapidità con cui il virus tetanigeno si diffonde e lo stato in cui si trovava il midollo spinale prima che si verificasse l'infezione tetanica.

La degenerazione si manifesta di preferenza nei cordoni della sostanza bianca e nelle radici spinali, mentre soltanto in casi in cui l'alterazione è molto avanzata si vede degenerata la sostanza grigia.

La sede delle alterazioni degenerative non corrisponderebbe esattamente alla distribuzione dei sistemi delle vie di conduzione, potendo estendersi ai diversi sistemi di fibre ed

anche alla sostanza grigia in un medesimo tratto per cui non si può parlare di alterazioni così dette sistematizzate. Queste alterazioni degenerative tuttavia hanno sede principalmente nei corioni del Tûrek e nelle zone radicali anteriori e posteriori; meno intensamente vengono interessati il fascio piramidale crociato, il fascio cerebellare e la parte periferica dei cordoni posteriori. La sostanza grigia sembra resistere molto di più all'azione del virus tetanigeno: difatti anche in quelle parti ove la degenerazione è molto estesa, le cellule ganglionari si conservano pressoché normali; esse sono le ultime a scomparire.

In due dei casi studiati dall'autore la regione lombare del midollo era sede di un'attiva proliferazione delle nevroglia, mentre esisteva una quasi completa degenerazione degli elementi nervosi, per modo che ne risultava un ingrossamento notevole, non nettamente limitato, della regione, simulante a primo aspetto un tumore. Tali modificazioni si accompagnavano altresì con alterazioni degenerative dei nervi della cauda equina, i quali aderivano strettamente al rigonfiamento lombare del midollo, partecipando alla manifestazione morbosa. Un simile reperto giustificerebbe l'ipotesi che il virus tetanigeno, innanzi di generalizzarsi per le vie sanguinee, manifesti un'azione sui nervi della località in prossimità od anche ad una certa distanza della porta d'ingresso dell'agente patogeno, determinando delle lesioni anche in quelle parti del midollo colle quali questi rami nervosi stanno in diretto rapporto. Certo è che due soli reperti non sono sufficienti a far ritenere il fatto come frequente; tuttavia l'autore ha stimato cosa utile di portarli a conoscenza dei patologisti fiducioso che potranno servire a richiamare la loro attenzione per le necessarie conferme.

RIVISTA DELLE MALATTIE VENEREE E DELLA PELLE

Delle meningo-mieliti blenorragiche. — DUFOUR. — (*Journal de Médecine et de Chirurgie*, marzo 1891).

L'esistenza delle complicazioni spinali della blenorragia non viene più attualmente messa in dubbio e numerosissime osservazioni sono state pubblicate su questo argomento. Il dott. Dufour ha ora fatto conoscere alcuni nuovi esempi di questa grave complicazione che deve verisimilmente considerarsi come di natura specifica e come prodotta dalla presenza di gonococchi.

Il quadro clinico che si osserva più soventi in simile caso è quello della forma dorso-lombare della mielite diffusa, parziale acuta o subacuta, con febbre moderata, sensazione dolorosa in corrispondenza del focolaio di mielite, dolori in cintura, formicolii e sussulti muscolari negli arti inferiori, perdita rapida della sensibilità e della motilità, disturbi dell'orinazione e della defecazione, talvolta disturbi trofici.

Dal punto di vista dell'evoluzione, si può dire che queste mieliti compaiono ora nel periodo purulento della blenorragia, ora nel periodo di scolo sieroso, ora infine e più raramente qualche tempo dopo la cessazione del catarro uretrale, assumendo il decorso di tutte le mieliti infettive, non distinguendosi per nulla, ad esempio, dalla mielite variolosa, risipolosa o tifica. Come queste ultime, esse sono state osservate acute o subacute; anzi in un caso con decorso cronico. Mai hanno presentato quegli andamenti fulminanti di certe affezioni midollari. La loro durata, abitualmente di un mese circa, ha variato da 15 giorni a 6 mesi ed anche quasi tre anni. L'esito non è stato fatale che nella terza parte dei casi.

La prognosi può quindi essere considerata come meno grave che in certe altre forme di mielite. I rivulsivi, nel trattamento dei sintomi costituiscono, come negli altri casi, il miglior metodo terapeutico.

Ma la conseguenza che deriva da questo studio, dal punto di vista della diagnosi, si è che si deve riferire alla blenorragia l'origine di certe mieliti diffuse, la cui eziologia resta dubbiosa.

La blenorragia acuta anteriore ed il suo metodo razionale di cura. — HENRY S. STARK. — (*The Medical Record*, febbraio 1891).

L'evoluzione della teoria biologica deve aver convinto i vecchi pratici che la patologia genito-urinaria come la sua terapia, poggino ora su basi affatto nuove, e che quindi ogni rimedio che non sia in armonia con i principi stabiliti da Lister, che non abbia riguardo alla natura del virus, alla localizzazione della malattia, alle particolarità anatomiche dell'uretra, all'estensione e stadio della flogosi, ed alle varietà della flogosi stessa, non sarà razionale.

Si riconosca o no il gonococco come il fattore della gonorrea, la suppurazione di una mucosa richiede una medicazione germicida, quindi l'oggetto della cura dev'essere quello di sterilizzare o neutralizzare il virus, d'allontanare i prodotti di secrezione, e di rendere l'uretra un terreno sfavorevole allo sviluppo di germi infettivi. Si potrà ammettere una distinzione teoretica fra l'uretrite virulenta e la non virulenta, ma in pratica una differenza terapeutica non esiste, all'infuori di quella che può esser fatta fra una blenorragia benigna e di breve durata, ed una blenorrea ribelle.

La mucosa uretrale è accessibile all'endoscopio, strumento ben poco usato, ma senza del quale un'accurata localizzazione della lesione uretrale è impossibile. Oltre a ciò, le diverse parti dell'uretra possono infiammarsi a diverse epoche, ed i fenomeni locali possono variare con la località infiammata, e servir di guida alla terapia.

Il calibro ed il diametro dell'uretra non sono quantità co-

stanti, ma quantità variabili, e la mucosa uretrale presenta orifici beanti di numerosi follicoli e glandole che ricettano il virus gonorroico. Dentro di essi i gonococchi, gli stafilococchi piogeni si agglomerano, soggiornano per un seguito di stagioni durante le quali la malattia può rimaner latente, finchè un'indiscrezione od un eccesso qualunque non scovi i germi accumulati nelle cripte e nelle lacune; nè queste sono esagerazioni, perchè i casi di follicolite cronica alcune delle quali conducono persino ad ulcerazioni e fistole uretrali non sono rari, ed è comune il caso di successive blenorragie in uomini che hanno avuto commercio con donne mai affette da tal malattia.

Questa struttura glandolare dell'uretra dimostra come sia necessario un diretto trattamento locale per scacciare il virus dai follicoli, il quale può in ogni tempo portarsi alla superficie dell'uretra, ed infettarla con la stessa virulenza del primo attacco, giacchè il flusso dell'urina anche carica di sostanze antiblenorragiche, non basta a scacciar via tutti i microbi. Il curare dunque un'uretrite blenorragica con i soli rimedi interni è irrazionale, come sarebbe irrazionale l'esclusiva cura interna della difterite.

Quanto alla estensione del processo infiammativo, è necessario rendersi ragione del tratto d'uretra ammalata, se sia cioè la parte anteriore ai muscoli compressori, od anche la posteriore, perchè nel secondo caso le iniezioni fatte nel modo ordinario riuscirebbero affatto inutili, ed un'accurata diagnosi dell'estensione del processo non sarebbe esatta senza l'uretroscopio.

L'autore rigetta la comune divisione della blenorragia nei tre stadi di prodromi, di suppurazione florida e di declinazione, perchè non ben definibili, e propone di distinguere la malattia in uno stadio antiblenorragico, blenorragico e post-blenorragico.

Riconosce la diversa suscettibilità degli individui e la loro relativa immunità, ed attribuisce quest'ultima all'acidità del muco uretrale, prodotta dall'urina che prima del coito può aver neutralizzato o sorpassato l'alcalinità normale di quel muco che è segregato dalle glandole sparse nella mucosa

uretrale; l'ormazione prima del coito sarebbe dunque un mezzo preventivo, mentre l'alcalinità della mucosa uretrale favorirebbe l'attecchimento dei gonococchi.

Contrariamente al comportamento delle altre malattie specifiche, una blenorragia sofferta predispone alle altre, quindi sarebbe inutile il tentare la cura preventiva con l'attenuazione del virus, con le inoculazioni preventive del virus di qualunque genere; nè una cura abortiva si può sperare dai più forti germicidi come il nitrato d'argento, il cloruro mercurico, l'acido fenico, il perossido d'idrogeno, ecc., perchè questi rimedi distruggono sollecitamente i germi solo a spese dei tessuti viventi, e tutti i pratici hanno riconosciuto che non è opportuno il procurare un restringimento uretrale per abortire una blenorragia.

Nello stadio antiblenorragico non si può adottare che un trattamento palliativo come nelle altre infiammazioni acute, profilattico, igienico e dietetico, diretto a limitare l'intensità del processo. L'unico rimedio che convenga amministrare è un alcalino per diminuire l'acidità dell'orina, ma va amministrato dopo il pasto, perchè a stomaco digiuno, non trovando nello stomaco il succo gastrico, si diffonderebbe tosto nel sangue, vi troverebbe il fosfato neutro di soda, lo convertirebbe in fosfato acido, ed accrescerebbe invece di diminuire l'acidità dell'orina. In questo stadio, non essendovi ancora la blenorragia, sarebbe inutile l'amministrazione di antiblenorragici come i balsamici e gli olii eteri, e nocive ed irritanti le iniezioni di ogni genere.

È nel secondo periodo, o periodo blenorragico, che si richiede un abile e giudizioso trattamento attivo. Pochi anni addietro si pensava che le iniezioni fossero la causa dei restringimenti uretrali e di altre complicazioni ma il tempo e l'esperienza hanno provato che le complicazioni e le cattive conseguenze d'una blenorragia avvengono quando si trascura la cura locale, quando s'imprende inuanzi tempo, quando si usano soluzioni troppo concentrate, quando si ripetono troppo frequentemente, quando non sono eseguite a dovere.

La concentrazione d'una soluzione deve essere in ragione

inversa della quantità del pus: più profusa è la suppurazione, più debole dev'essere la soluzione; le iniezioni sono il solo mezzo di drenaggio che noi possiamo adoperare nell'uretra.

Gli antiblenorragici, come il copaibe, il cubebe, l'olio di sandalo, hanno una dimostrata virtù elettiva per la mucosa uretrale, e quantunque deboli germicidi se applicati direttamente sui microrganismi, in combinazione con l'orina divengono un vero veleno per i batterii, secondo le esperienze di Oppenheimer. Senonchè i ripetuti inconvenienti verificatisi per questi rimedi a carico della mucosa dello stomaco, hanno destato una decisa avversione ad essi in molti medici ed in molti infermi. E certamente, quando si constata una vera intolleranza, è inutile ostinarsi in essi, e non si comprende come alcuni medici temono tanto di stimolare con mezzi diretti la mucosa uretrale, mentre poi non risparmiano con le loro iniezioni la bocca, gli occhi, il naso, le cavità pleuriche ed addominali. La cura dello stadio blenorragico si può dunque compiere anche con le sole iniezioni uretrali.

Nello stadio postblenorragico, quando la suppurazione è quasi interamente scomparsa, ed il flusso dell'orina non è più doloroso, le iniezioni devono essere continuate e rinforzate, e se resta una leggera secrezione che agglutini le labbra dell'uretra, specialmente al mattino, ciò dev'essere interpretato come una leggera irritazione residuale della mucosa uretrale, o come una mancanza di tono nei suoi capillari. Allora è necessario alterare l'azione dei vasi sanguigni uretrali, e ricondurre gradatamente la mucosa alla secrezione di quel liquido normale necessario alla lubrificazione dell'uretra. A tale effetto, l'introduzione di una grossa sonda una volta per settimana, preceduta da copiosa irrigazione dell'uretra anteriore con leggera e calda soluzione di permanganato di soda, servirà a dilatare ogni stenosi infiammatoria che possa essere il punto di partenza di un restringimento, ed a ripristinare la tonicità della mucosa uretrale.

Quando il paziente non ha più scolo uretrale nè bruciore

nell'emissione dell'orina, si crede guarito, abbandona la cura, e ritorna alle sue abitudini. Il medico però deve avere una evidenza maggiore che non l'assenza dei sintomi subiettivi, e non deve lasciar l'infermo se non ha ottenuto quest'evidenza. L'assenza di gonococchi e di cellule di pus per qualche tempo sarebbe un segno evidente di guarigione, ma tali osservazioni non sono possibili a lungo nella pratica privata, specialmente presso gli operai. In mancanza d'una ripetuta e diuturna osservazione microscopica, l'assenza dei fiocchi di muco-pus, e delle tracce di pus nel deposito delle urine, prolungata per una diecina di giorni, può consigliare la cessazione di ogni cura; ed il ritorno graduale alle primitive abitudini.

RIVISTA DI TERAPEUTICA

Il nuovo rimedio di Liebreich — (*Gazzetta degli ospitali*, n. 19, 8 marzo 1891).

Nell'ultima seduta della società medica di Berlino Liebreich ha comunicato la composizione del suo nuovo liquido pel trattamento della tubercolosi. Esso consiste in un cantaridato di potassa, cioè d'una combinazione di gr. 0,2 di cantaridina pura, gr. 0,4 di idrato di potassa in 20 cmc. di acqua. Egli comincia coll'iniettare frazioni di diecimilligrammi del liquido e giunge gradatamente fino ad un massimo di 6 decimilligrammi. La dose ordinaria alla quale si hanno già gli effetti sostanziali del rimedio è da uno a due decimilligrammi.

I casi trattati da Fraenkel e da Heymann hanno presentato già notevoli miglioramenti senza nessun sintomo inquietante.

L'effetto della sostanza, secondo Liebreich, si eserciterebbe elettivamente soltanto sopra i tessuti ammalati e sarebbe

non solo utile a modificare quelli colpiti dalla tubercolosi, **ma anche quelli da altre malattie.**

L'idea è seducente e darebbe una spiegazione del perché in tante malattie i vescicanti siano utili. Infatti se ad avere effetti terapeutici bastano dosi così esigue di cantaridina, si ha ragione di pensare che quando si applica un vescicante presumibilmente se ne introduca una quantità se non superiore, certo non minore. Ad ogni modo, sono tante le delusioni avute in materia di terapia della tisi, che le cautele non sono mai troppe nell'accettare nuove proposte di cura.

Una modificazione di Strauss-Collin alla siringa di Pravaz. — (*Gazzetta degli ospitali*, 11 marzo 1891, n. 20).

La molteplicità dei metodi curativi per una data malattia, o dei farmaci per un fenomeno morboso, o degli istrumenti per un atto operativo, dimostra l'insufficienza di tutti i mezzi escogitati di fronte alle difficoltà pratiche da superare. Così è di quel piccolo istrumento, il quale va sotto il nome di Pravaz e che i moderni rigori dell'antisepsi hanno in mille modi torturato.

La cronaca narra, infatti, le frequenti modificazioni di abili fabbricanti, annunziate sempre coi migliori pronostici e sempre eclissate da tentativi ulteriori. Ora è la volta di Strauss, il quale ha fatto costruire dal Collin di Parigi una siringa di Pravaz modificata, ch'egli da cinque anni usava nel suo laboratorio di patologia sperimentale della facoltà di Parigi e nel suo reparto nell'ospedale Laënnec con risultati soddisfacenti.

La modificazione dello Strauss risiede nello stantuffo che non è di cotone, né di amianto, né di cuoio: esso è costruito con *midollo di sambuco* e consiste in un disco serrato fra due bottoni ed applicato in modo da potere essere con facilità tolto, cambiato o graduato nel suo diametro.

Questa siringa componendosi esclusivamente di metallo, vetro e midollo di sambuco, può con tutta sicurezza sterilizzarsi al calore umido, cosa impossibile a farsi quando lo

stantuffo sia di cuoio che si cornifica e si altera coll'ebollizione.

Per le iniezioni sottocutanee medicamentose basta mantenere la siringa nell'acqua bollente per varii minuti e dopo avernola empita non occorre smontarla. Un ultimo vantaggio dal lato economico: lo stantuffo e le rotelle di sambuco possono servire per molti mesi senza alterarsi, ma, quando è necessario di rinnovarle, chiunque potrà con un po' di midollo di sambuco adattare dei nuovi dischi allo stantuffo.

Il metilvioletto nelle malattie polmonali. — Ricerche sperimentali del dott. G. MASINI, libero docente. — (*Gazzetta degli ospitali*, 11 marzo 1891, n. 20).

In seguito ai buoni risultati con il metilvioletto nella cura della tubercolosi laringea, l'autore pensò che si potrebbe applicare con profitto questo rimedio anche nelle malattie polmonari. Prima però di avventurarsi in questa cura, credette opportuno intraprendere alcuni esperimenti sugli animali, sia per saggiarne la tolleranza, sia per misurarne il potere curativo, e riferisce in questo lavoro il risultato delle sue ricerche sperimentali.

Seguendo da principio le regole dettate da Stilling, l'autore ha fatte delle debolissime soluzioni (1 sopra 5000), che poi gradatamente ha sempre rese più forti, fino a raggiungere il 2 p. 1000.

Non avendo a disposizione culture pure di bacillo di Koch, l'autore iniettò, in cavia e conigli tracheotomizzati, l'aspettorato di tubercolosi, nel quale l'esame microscopico aveva riscontrato una grande quantità di bacilli. In alcuni, iniettò contemporaneamente, e poi per due giorni di seguito, la soluzione di metilvioletto, in altri lasciò passare tre, quattro settimane prima di farlo. Negli animali della prima serie non si ebbe a notare alterazione alcuna durante la vita o dopo uccisi e, tranne in uno, non si riscontrò alterazione alcuna del parenchima polmonale. Degli altri, invece, alcuni morirono tra i quattro o dieci giorni dalla iniezione dell'aspettorato, in seguito ad una infiammazione settica del parenchima

pulmonale; di quelli che vissero metà furono uccisi alcuni dopo trenta o quaranta giorni e all'autopsia nulla si trovò nei polmoni; negli altri furono fatte iniezioni ripetute di due giorni in due giorni dal 25° giorno fino al 40°, epoca della loro uccisione. Anche in questi nulla fu riscontrato all'autopsia.

In questi esperimenti manca un termine di confronto, non essendosi adoperata una cultura pura del bacillo tubercolare e quindi concludono a poco: servono però come guida ad indagini future.

Rispetto all'assorbimento l'autore osservò come dopo iniezioni più o meno ripetute, il parenchima polmonale rimaneva tutto colorato intensamente in violetto, e questa colorazione si manteneva anche per alcuni giorni dopo cessate le iniezioni, per scomparire gradatamente prima dal tessuto polmonale, poi dai broncolini; cosicchè in alcuni animali quando quello aveva già completamente riacquisito il colorito normale, questi mantenevano ancora una discreta colorazione violetta.

Sul valore terapeutico della corteccia di condurango nelle malattie gastriche. — Dott. V. MARTINI. — (*Giornale internazionale delle scienze mediche*, anno XII, fascicolo 19).

In questo pregevole lavoro sperimentale si possono trarre le seguenti conclusioni:

1° La corteccia di condurango agisce beneficamente quale sostanza amara col complesso sintomatico di tutte le affezioni gastriche, quando queste però non abbiano coinvolta la mucosa e, conseguentemente, l'apparecchio glandulare in processi atrofici o sclerotici secondari

La constatata mancanza dell'acido cloridrico in detti processi, e dietro l'uso del condurango, non ha già la sua spiegazione esclusiva o in una neutralizzazione di questo acido operato, nel caso di carcinoma, dal succo canceroso (Bamberger), o in una combinazione di forte quantità di muco (Jaworski e Gluzinski) o di albuminoidi (Shäffer) con questo

stesso acido, ma principalmente e in modo fondamentale nella gastrite cronica atrofica o sclerotica sia primitiva, sia secondaria ad affezioni gastriche in stadio avanzato, processo morboso questo, che rende affatto inutile la somministrazione del condurango, come di qualunque altra sostanza amara.

2° La corteccia di condurango, secondo recenti ricerche di Tschelzow, agisce come sostanza eupeptica in modo complesso, stimolando cioè non solo la mucosa gastrica e aumentando quindi la secrezione del succo gastrico e rinforzando i movimenti dello stomaco, ma anche favorendo la secrezione biliare e quella pancreatica.

3° La corteccia di condurango non può avere il suo posto nell'arsenale farmaceutico che sotto il titolo di sostanza stomachica amara. In quanto alla pretesa azione specifica di questa pianta, come di altri prodotti medicamentosi, contro il carcinoma gastrico, si può scrivere coll'Oser che « l'unica speranza di guarigione del cancro dello stomaco coi medicamenti consiste nell'essersi sbagliati nella diagnosi. »

Iniezioni intravenose sodiche negli anemici. — Comunicazione del dott. CASTELLINO, assistente. — (*Gazzetta degli ospitali*, n. 20, 11 marzo 1891).

Per consiglio del prof. Maragliano e col concorso del dott. Livierato, e del dott. Pavesi l'autore ha voluto studiare se iniettando in soggetti anemici, per la via endovenosa, larghe quantità (400-500 c. c.) di soluzioni sodiche (0,70 p. 100), perfettamente sterilizzate e filtrate, si manifestassero, per avventura, nel loro sangue alcune modificazioni apprezzabili.

Ecco le conclusioni che l'autore deduce dalle ricerche eseguite:

1° L'iniezione è bene tollerata da tutti gli infermi. Qualche volta provoca un leggero movimento febbrile, preceduto da brivido, che presto scompare spontaneamente senza recare altra molestia all'infermo.

2° Esaminato un'ora dopo il sangue, si trova essere un

poi diminuito il numero degli eritrociti e scemato il valore cromatico. Questa oligocemia è transitoria e dipende dalla diluizione del sangue. Infatti, il siero in nessun caso divenne più colorito dopo l'iniezione; la forma e la resistenza della emazia, sebbene in grado leggero, è sempre favorevolmente modificata.

3° In capo a 10-20 ore la iniezione svegliò in cinque infermi copiosa ricchezza di piastrine, seguita da un aumento e resistenza dei globuli rossi. Però il loro colorito si manteneva sempre pallido; infatti, l'ematimetro Fleisch non mostrò grandi oscillazioni. In due infermi (uno affetto da *leucemia*, l'altro da *tuberculosis polmonare*) questi risultati furono più limitati.

4° Dopo quattro o cinque giorni l'aumento del numero dei globuli rossi e della loro resistenza è maggiore; la quantità invece di emoglobina è stazionaria.

5° Il siero in questo periodo ha una proprietà alterante sui globuli rossi assai minore di prima.

6° Trascorso un tempo vario (30-40 giorni) può svanire l'azione benefica della iniezione. In questo caso una nuova iniezione è seguita da un miglioramento del sangue più rapido di quello ottenuto colla prima.

7° In tre casi il siero che, prima della cura, esaminato allo spettroscopio presentava della ematina disciolta in grande quantità, dopo la prima iniezione si fece più limpido. In un caso questa modificazione fu molto leggera, in due nulla.

8° L'esame della fibrina, fatto prima e dopo la iniezione, non mostrò nessuna variazione apprezzabile.

9° La diuresi ha dimostrato una tendenza ad aumentare.

10° Il polso subito dopo l'iniezione aumenta nel numero delle sue battute (in media 10 pulsazioni), poscia nello spazio di un'ora ritorna nelle condizioni normali.

11° La pressione intrarteriosa appena iniettato il liquido in genere aumenta, però dopo un tempo vario (1-2 ore) si abbassa alla cifra primitiva.

12° In un individuo affetto da un'antica e grave *infezione palustre* a forma quotidiana, l'iniezione smorzò alquanto la temperatura degli accessi (che da 40,5-41,0 di prima oscil-

larono poscia fra i 38,5–39,0), riducendoli eziandio entro limiti minori. In questo stesso infermo le condizioni del sangue non presentarono alcun miglioramento apprezzabile: lo stato generale, invece, molto.

13° Due ammalati accusarono in seguito alla iniezione tale un benessere generale che richiedevano insistentemente di essere altra volta sottoposti alla iniezione.

14° In una inferma afflitta da *cloroanemia* molto grave, con disturbi subiettivi e circolatori assai marcati, le iniezioni hanno aumentato il numero dei globuli rossi, portandolo da 2 a 4 milioni; aumentata pure la loro resistenza, modificata la loro forma, diminuita in modo sensibile la capacità alterante del siero; e dopo un mese (due iniezioni di 350 c. c. ciascuna) essa poté abbandonare la clinica medica di Genova, perfettamente ristabilita, e riprendere le sue occupazioni di cameriera.

15° In un infermo, affetto da *purpura semplice*, con alterazioni rilevanti del sangue, bastò una iniezione di 400 c. c. della soluzione sodica per vedere dopo vari giorni salire il numero dei globuli rossi da 2 milioni a 3.300,000 e la emoglobina da 50 a 75. Anche in questo caso le condizioni generali migliorarono rapidamente e sensibilmente. Aumentò l'appetito, la digestione si compì d'allora in poi più regolarmente; crebbero le forze e l'infermo non accusò più nessun fenomeno subiettivo. Il peso del corpo guadagnò 3 kg. Le macchie purpuriche scomparvero e non si presentarono più.

Sull'azione emostatica dell'antipirina. — Nota del professore GIUSEPPE CESARI. — (*La rassegna di scienze mediche*; febbraio 1891).

Nel 1884 Hénocque indicando sperimentalmente le proprietà dell'antipirina, per il primo avvertì in questa sostanza la proprietà emostatica.

Le esperienze successive hanno confermato che l'antipirina oltreché come *emostatico* e *antipiretico* localmente agisce anche come *anodino*, sedativo, analgesico, producendo l'insensibilità della parte e calmando tutti i dolori locali.

Infine, alle predette azioni conviene pure aggiungere quella non meno preziosa e pienamente riconosciuta, cioè l'*antisettica*. Il Neudörfler (generale medico dell'esercito austriaco) dice infatti che non sa raccomandare abbastanza nella medicatura delle ferite e delle piaghe dolorose l'aspirazione dell'antipirina in polvere, ovvero l'applicazione della garza idrofila, del lint, dell'ovatta sgrassata e di tutti i cuscinetti ripieni di sostanze da medicatura che oggi si adoperano, imbevuti precedentemente con una soluzione al 5 p. 100 di antipirina, quale un materiale antisettico più attivo dell'acido fenico allo stesso grado di concentrazione.

L'azione emostatica dell'antipirina risulta confermata anche da una serie di esperimenti eseguiti dall'autore dai quali si può dedurre quanto segue:

L'antipirina, sia che venga applicata su di un vaso leso, come sui tessuti organici viventi, allo stato di polvere finissima, o meglio di soluzione acquosa, a qualsiasi grado di concentrazione, non produce verun inconveniente locale: non dà luogo cioè, ad irritazione, a secchezza, a corrugamento dei tessuti, ad azione caustica, a formazione di escara, a dolori locali. Pare piuttosto che determini un'anemia locale più o meno notevole, secondo il grado di concentrazione della soluzione, influenzando più questo che la prolungata applicazione.

L'antipirina, messa a contatto dei vasi capillari in soluzione acquosa anche al 50 ed al 100 p. 100, non esercita veruna influenza sul loro calibro; ma bagnando i vasi venosi del mesentero della rana e le vene giugulare e femorale del coniglio con soluzioni agli stessi gradi di concentrazione, si nota per lo più una più o meno sensibile restrizione dei vasi stessi.

Applicato poi al mesentero della rana in soluzione acquosa al 50 p. 100, in breve rallenta poi arresta la circolazione dei vasi capillari; prolungando l'esperimento, o meglio usando una soluzione al 100 p. 100, anche la circolazione dei vasi più grossi si rallenta gradatamente e per lo più si sospende. Mentre i piccoli vasi così del mesentero che del polmone della rana, e gli altri del padiglione dell'orecchio e cutanei

del sangue divengono come anemici, in seguito alla applicazione di una soluzione d'antipirina dal 50-100 p. 100, al contrario i vasi sanguigni più grossi appaiono in appresso di un colore rosso più o meno cupo.

L'antipirina, mescolata col sangue appena estratto dalle vene di un uomo o di un coniglio, esercita su di esso un'influenza diversa secondo il grado di concentrazione della soluzione. Se il grado di concentrazione della soluzione di antipirina è inferiore al 20 p. 100, il sangue raccolto in una provetta assume un colore rosso granato persistente, e se col tempo e per influenza della temperatura ordinaria del luogo anche a qualche piccolo coagulo, questo si dissipa tosto colla semplice agitazione del liquido. Se invece lo stesso sangue è mescolato con soluzioni acquose di antipirina dal 30 al 100 p. 100, prende un colore alquanto più cupo, si conserva liquido alla temperatura del laboratorio ($+ 12^{\circ}$), mentre, tenuto alla temperatura costante di 38° , acquista una densità ed un aspetto veramente sciropposo, tale da potersi capovolgere la provetta senza che sorta una goccia del liquido, quantunque non presenti mai il più piccolo coagulo. Dall'esame microscopico risulterebbe che, le soluzioni varie di antipirina tendono a ridurre i globuli allo stato di ombre, senza però sciogliere completamente l'emoglobina, la quale si mostra rappresa fuori dai globuli, specialmente per effetto di soluzioni molto concentrate.

L'antipirina non altera, e certamente poi non abbassa la pressione arteriosa.

L'antipirina infine arresta più o meno spontaneamente tanto le emorragie dei piccoli come dei grossi vasi sanguigni, qualora venga applicata in soluzione ad un grado di concentrazione non inferiore al 40, o meglio al 50 p. 100. L'azione emostatica della soluzione al 30 p. 100 sarebbe pressoché eguale a quella della antipirina in polvere finissima applicata alla parte collo stesso mezzo dei tamponi di cotone. L'antipirina inoltre impedisce le emorragie secondarie.

Essa è pertanto un prezioso emostatico pel chirurgo in quanto che, messa a contatto col sangue alla sua temperatura normale, lo addensa e lo ispessisce e, senza punto coagu-

larlo, ne impedisce la fuoriuscita dai vasi. E sebbene le alte dosi di antipirina somministrate per via interna producano una lagare dilatazione vasale periferica, in causa dell'azione eccitatrice che essa esercita sui nervi vaso-dilatatori, mediante il tramite del centro vascolare, l'antipirina invece applicata in dose relativamente elevata sui tessuti organici e più particolarmente sui vasi sanguigni, produce realmente la loro costrizione, in conseguenza dell'azione parimente stimolante sui nervi vaso-costrittori interni, e per effetto dell'influenza che il medicamento esercita sulle pareti vasali.

Sull'antipireisi. — Prof. ARNALDO CANTANI — (*Giornale internazionale delle scienze mediche*, 15 gennaio 1891).

La febbre fu dai più antichi tempi l'oggetto principale delle osservazioni e delle ricerche dei medici. Fu quasi sempre reputata il fenomeno più essenziale della malattia, e molte febbri erano considerate perfino come la essenza istessa del morbo. Solo negli ultimi tempi si è riconosciuta quasi generalmente come sintomo della malattia, e di febbri essenziali oggimai non si parla più.

Secondo l'autore non è la febbre quella che costituisce il pericolo maggiore in una malattia: al contrario la febbre è un fenomeno di reazione necessaria e fino a un certo grado salutare, nelle malattie acute. Non si ha quindi nessuna ragione di voler sopprimere la febbre come tale.

Se certi medicamenti combattono quasi sicuramente certe febbri e con ciò risanano l'ammalato medesimo, la ragione di ciò sta nel fatto, che questi rimedii non combattono il processo febbrile, come tale, ma bensì l'agente patogeno stesso e quindi quali mezzi antimicrobici specifici tolgono anche la causa della febbre di una data infezione.

Antipiretici generali, valevoli contro ogni spec. e di febbri, finora non esistono, e probabilmente non si avrà mai un antipiretico, che possa colpire le tante diverse cause della febbre, i tanto diversamente reagenti e resistenti agenti patogeni, senza diventare dannoso all'ammalato stesso. Perciò dobbiamo limitarci a diminuire nel corpo del febbricitante

l'accumulo di calore, senza voler deprimere la produzione stessa del calore, la reazione dell'organismo animalato; perciò, i metodi irriatici per sottrarre calore saranno sempre commendevoli, mentre tutti gli antipiretici chimici devono, quasi rimedi generali della febbre, considerarsi come sospetti.

RIVISTA DI TOSSICOLOGIA E MEDICINA LEGALE

Perforazioni del ventricolo post mortem. — Comunicazione del dott. Vignani alla Società di medicina legale di Francia. — (*Annales d'Hygiène publique et de médecine legale*, gennaio 1891).

Avviene qualche volta che si perfori il ventricolo dopo la morte, anche prima che abbia cominciato la putrefazione; il fatto, sebbene raro, è stato osservato un certo numero di volte. È molto verosimile che queste perforazioni siano dovute alla digestione delle pareti ventricolari fatte dal sugo gastrico, ma non si conoscono le circostanze che le favoriscono. Brouardel ha notato che queste perforazioni *post mortem* si erano prodotte in individui avvelenati colla stricnina e crede che questa sostanza abbia provocato una abbondante secrezione di sugo gastrico. Ma altri casi sfuggono ad ogni spiegazione come quello osservato dal dottor Vibert.

Un giovane robusto di 19 anni riceve un colpo di revolver al capo e non sopravvive che poche ore alla ferita. Alla autopsia, fatta prima dell'inizio della putrefazione, si trovano tre perforazioni dello stomaco contigue tra di loro, di cui la maggiore misura 4 cm. Il diaframma presenta pure tre perforazioni corrispondenti a quelle dello stomaco, per cui le

materie alimentari, erano penetrate nella pleura sinistra. Le diverse tonache del ventricolo presentavano la consistenza e l'aspetto dello stato normale, fatta eccezione dei punti perforati. Il referto non aveva ricevuto contusioni o ferite all'interno del corpo di revolver, per cui le perforazioni non erano dovute a traumatismo, ciò che si riconosceva pure dai caratteri di esse. Si trattava infatti di perforazioni a margini regolari, perfettamente netti, interessanti tutti gli strati allo stesso livello, senza trace di spandimento di sangue sui bordi, e senza tracce di peritonite o pleurite.

Il re eduto non aveva neppure inghiottito sostanze tossiche, le perforazioni non potevano quindi attribuirsi, ad altro che all'azione del sugo gastrico, la quale era stata così energica da ingerire anche il diaphragma, circostanza che, a detta del referente, non è ancora stata osservata.

RIVISTA DI TECNICA E SERVIZIO MEDICO MILITARE

Sulle navi-ospedali nella guerra marittima: loro scopo, loro uso, loro allestimento ed equipaggiamento; e sulla partecipazione delle società di soccorso nella guerra navale — Conferenza tenuta nella 1^a Sezione Igiene militare del X Congresso internazionale medico in Berlino (1890) dal dott. WENZEL, medico generale della Marina Germanica — (Tradotta dal tedesco a cura del dott. PETELLA).

La guerra marittima ha sempre avute le sue particolarità, come il suo speciale diritto di guerra ed anche i suoi speciali orrori. Ai pericoli, che sono apprestati dai particolari mezzi di combattimento, si aggiunge sul mare anche la possibilità della morte per annegamento, quando, per effetto di violenza esterna o di fuoco appiccatosi all'interno, la nave, sulla quale si trovano i combattenti, subitaneamente si sommerge.

Questi pericoli si sono notevolmente accresciuti negli ultimi 20 a 30 anni, per opera del prodigioso perfezionamento delle armi offensive, vale a dire della maggiore velocità delle navi, della facilità nel manovrarle e, dipendentemente da queste due qualità, della maggiore sicurezza nel colpire con lo sperone, come pure per opera dei progressi conseguiti nella mole delle artiglierie e nella precisione del tiro ed infine per l'introduzione delle torpedini e delle armi subacquee.

Di pari passo coi mezzi di offesa non sono però progrediti gli espedienti per la difesa, d'onde siamo bene autorizzati a ritenere che nella moderna battaglia navale una grande parte delle navi combattenti è sterminata in brevissimo tempo.

In vista della grandezza del compito, che in una siffatta posizione si assume l'assistenza sanitaria, in questi ultimi 20 anni in molte trattative si è vivacemente discussa la questione circa il modo da prestare il soccorso e come si possa migliorare la sorte dei feriti e dei naufraghi, ma un accordo delle opinioni non è stato peranco conseguito.

In tali circostanze è apparso opportuno, nell'attuale occasione, di sottoporre alla considerazione di così eminenti medici militari di terra e di mare, qui convenuti, la questione del come sia intesa, *per il lato sanitario*, l'assistenza ai feriti e naufraghi, soccombenti nella guerra navale, ed in specie

1° quale ufficio deve compiere l'assistenza ai malati da parte del Governo, rappresentata dalle navi-ospedali militari che accompagnano le flotte, ed inoltre

2° come possano parteciparvi volontariamente le Società di soccorso.

I

All'uso delle navi-ospedali militari, ossia di quelle allestite per conto del Governo, si è spesso ricorso in guerra negli ultimi decenni. Anche in tempo di pace ne hanno tratto profitto quegli Stati, che posseggono estese colonie marittime,

allo scopo di trafficare regolarmente colla madrepatria e di rimpatriare gl'inabili e i malati, fornendo all'uopo le anzidette navi di speciale organizzazione ed allestimento.

In tutti questi casi, però, le navi-ospedali, anche quando ebbero a tenere il mare per alquanto lungo tratto, furono sempre impiegate soltanto a pro della guerra terrestre ed in condizioni che da questa avessero dipendenza: esse servirono in parte per accogliere e curare malati nelle lontane coste insalubri, ossia come ospedali galleggianti, ed in parte per accelerarne il rimpatrio.

Nella guerra marittima propriamente detta, vale a dire in quella che le forze navali degli Stati combattono sul mare l'una contro l'altra, le navi-ospedali non hanno trovato finora alcun notevole impiego: peraltro è lecito ammettere che oggidi le grandi flotte a scopo di guerra non si allestiscono senza aggregare a sé le navi-ospedali, e perciò si presenta per le Potenze marittime la necessità di liberare possibilmente le navi combattenti dall'impaccio, che a queste deriva nell'azione guerresca in ragione diretta del gran numero di feriti, e l'obbligo — analogamente a quanto praticano nella guerra terrestre le compagnie di sanità e gli ospedali da campo — di provvedere anticipatamente con navi-ospedali, acciò si possa accorrere in aiuto ai feriti e naufraghi, per quanto almeno e non sì tosto l'occasione lo consenta. E qui è la voce dell'umanità che parla.

Le esperienze, che nelle riferite occasioni sono state acquistate per questa specie di innovazioni in guerra, sono ora così molteplici e complete che il loro allestimento ed equipaggiamento sotto l'aspetto igienico, medico-tecnico ed economico, che in singoli casi ha raggiunto un alto grado di perfezione, può esser preso per tipo anche per il loro impiego nella guerra navale. La brevità del tempo vieta di entrare in particolarità: e poi l'organizzazione e l'arredamento sono così dipendenti dalle condizioni climatiche e locali, dalla grandezza della nave-ospedale, dal numero dei letti, dalla possibilità di rifornirsi di provvigioni, inoltre dal fine e dalla specie dell'attività guerresca, come anche dalla potenza

delle flotte, alle quali le navi ospedali sono aggregate, che solamente gli aspetti generali possono qui essere discussi.

Solamente sopra un punto deve l'attenzione esser rivolta, ed è che le navi-ospedali abbiano ad essere provviste di grandi imbarcazioni e segnatamente di barche a vapore per trarle a rimorchio, a sufficienza per trasportare i malati in tutte le circostanze, non esistendo nelle lance a remi spazio bastevole per mettere al coperto e adagiare convenientemente i feriti e gli altri colpiti da infortunio.

Partendo dal concetto che l'allestimento e l'equipaggiamento d'una nave-ospedale debbano corrispondere precipuamente allo scopo guerresco e servire alla rispettiva flotta, mi sia lecito tener presente anzitutto quest'ultima. L'azione d'una flotta in guerra si svolge:

a) sulle coste nazionali o nelle loro vicinanze, succedendo ivi l'attacco del nemico, ovvero

b) lungi dalla patria, impegnandosi una lotta navale in alto mare, od infine

c) sulle coste nemiche, essendo queste bloccate od in singoli punti attaccate.

È evidente che in ciascuno di questi tre casi lo scopo e l'equipaggiamento d'una nave-ospedale è vario e che, quanto più lontano dalla patria la si impiega, tanto più completo e minuzioso dev'esserne l'allestimento. Mentre in vicinanza delle proprie coste si tratta soltanto d'un breve soggiorno dei malati a bordo, e dopo una battaglia navale soltanto del trasporto dei feriti per poche ore od al massimo per qualche giorno, per converso in un blocco di coste lontane una nave-ospedale dev'essere cosiffattamente equipaggiata ed allestita, che l'assistenza ai malati sia per lungo tempo assicurata, indipendentemente dal soccorso proveniente da terra, e che ogni possibilità dello stato di guerra abbia praticamente ad essere soddisfatta.

Questa diversità dello scopo e dell'impiego delle navi-ospedali e le rilevanti spese, che il mantenimento d'un simile bastimento in stato servibile richiederebbe durante i lunghi anni di pace, sono in ogni caso la ragione, per la

quale questa specie di navi per quanto mi è noto, non sono preparate in tempo di pace per la guerra marittima, ma allestite solo al principio, quando per lo stato di guerra ne è disposto lo scopo militare. Di regola, in caso di bisogno si trarrà per esse partito dai grandi piroscafi, addetti al traffico marittimo dei passeggeri, i quali piroscafi, aventi un alto ponte rischiarato, sieno forniti di ogni comodità e di tutti gli assenti per la ventilazione, per il riscaldamento e per l'illuminazione. Ad una simile convenienza si oppone però lo svantaggio che, per il modo rapido di far la guerra nell'epoca moderna, siffatte navi ospedali o non sono pronte a tempo debito al principio della guerra o tutt'al più sono improntate al carattere dell'estemporaneità e dell'imperfezione.

L'ufficio delle navi-ospedali è di raccogliere i malati e i feriti dai bastimenti della flotta e di curarli a bordo fin tanto che sia possibile di sbarcarli a terra. Sotto questo aspetto le navi-ospedali servono non solo, come si è accennato, nell'interesse delle navi combattenti, ma anche in quello dei malati medesimi, la cura dei quali in tali circostanze non potrebbe esservi praticata in modo adeguato.

Sarebbe più che necessario, anche nella posizione più critica in cui può trovarsi un'armata navale, ossia in combattimento, che fosse possibile alla nave-ospedale, durante e dopo la battaglia, di compiere pienamente il suo ufficio, raccogliendo subito i feriti e provvedendo ulteriormente a soccorrere gli infelici, che giacciono a bordo delle navi in fiamme o sono naufraghi dopo la loro sommersione e che, aggrappati strettamente a rottami galleggianti di esse, aspettano con sicurezza la morte. Purtroppo, la natura della moderna lotta sul mare non è favorevole al compimento di questo ufficio. Per quanto sia sempre grande in tali circostanze il bisogno umano del soccorso e per quanto possa essere sempre attivo l'impulso a porgere un aiuto per salvare il prossimo, due ostacoli si frapperanno sempre all'immediato intervento attivo delle navi-ospedali-militari, vale a dire che, essendo insieme col materiale sotto la legge di guerra, si espongono a cader preda del nemico, ed inoltre, che, per evitare di esser distrutte

nella confusione del combattimento, sono obbligate a mantenersi a grande distanza dal luogo d'azione.

Per comprendere ciò, dovremo delinearci l'immagine della battaglia navale moderna in alcune sue particolarità, quale può a un dipresso concepirlo il pensiero, stando ai mezzi di combattimento ricorriati a principio. Le grandi navi da guerra, per virtù della loro rilevante velocità e facilità di girare, si muoveranno in combattimento sopra un vastissimo spazio e cercheranno, col passare correndo l'una vicino all'altra o evolvendosi, di inviare al nemico i proietti a tempo debito, di colpirlo con lo sperone o di schivare gli effetti d'un investimento. Fra esse navi si muovono le piccole torpediniere e gli avvisi: i giganteschi proietti volano per l'aria ed i siluri solcano il mare: un denso fumo di polvere involge ogni cosa, sì che torna difficile distinguere gli amici dai nemici. Per la velocità stessa dei movimenti delle navi varia l'immagine da un momento all'altro: lo sterminio e la sommersione possono incogliere in pochi minuti alle più superbe e formidabili fra esse.

Da questa confusione, che si agita su vasto spazio in ogni direzione, la nave-ospedale dovrà tenersi lontano parecchie miglia di mare per conservare sé stessa e quindi non potrà a tempo opportuno essere sul posto, quando vale a prestare soccorso. Del resto, avrà essa a temer meno del nemico, che ha dinanzi a sé mire più importanti ed urgenti che non quelle di perder tempo con la cattura d'una inoffensiva nave-ospedale, di indebolire la propria forza coll'impadronirsi di essa, oltre che non è presumibile che la danneggi a bella posta. Il pericolo per la nave-ospedale che si avvicinasse troppo al campo d'azione sta piuttosto in ciò, che nel tramontar dianzi descritto può venirne facilmente danneggiata a caso, sicché alla possibilità di salvare alcuni pochi starebbe di contro la grande probabilità di perdere se stessa e l'equipaggio. A tentare poi da lontano l'opera di salvataggio, mediante barcacci a vapore, con la grande perdita di tempo, inerente alla poca velocità di siffatto naviglio minore, si avrebbe soltanto una piccola prospettiva di riuscire nell'intento.

A questo modo, durante la battaglia navale ordinata, nella lotta da vicino dei bastimenti e per la celerità con la quale è da prevedersi che la loro distruzione avrà effetto, alla nave-ospedale sicuramente non si presenta che solo un ristretto compito per prestare il suo soccorso. Anche qui sono certamente da immaginarsi taluni momenti, nei quali esso è possibile, a mo' d'esempio, nella ritirata o nella messa fuori di combattimento d'una nave per danni subiti, ed inoltre durante le pause della lotta, nelle quali le flotte nemiche rimangono l'una di fronte all'altra; ma nondimeno queste saranno soltanto eccezioni.

Una possibilità alquanto maggiore per venire in aiuto e riposta nei combattimenti a distanza, nei quali le navi stando ferme si cannoneggiano da molto lontano, ed anche nell'attacco alle fortezze di terra, essendo in tali casi più facilmente attuabile lo avvicinarsi delle imbarcazioni della nave-ospedale per il minor pericolo al quale si espongono.

Per contrario, l'attività della nave-ospedale si esplica segnatamente dopo la battaglia, se per di più appartiene alla flotta vittoriosa e non ha quindi più a temere di cader preda del nemico. Essa allora può ricercare a suo agio e salvare, mediante le sue imbarcazioni, i naufraghi che si afferrano ai rottami galleggianti d'una nave, raccogliere i feriti e porre in salvo l'equipaggio da quelle che, per avarie riportate in macchina, son rimaste inerti, o da quelle altre che stanno per coiare a picco o in preda alle fiamme. In questo momento la presenza d'una nave-ospedale è di grande valore per una flotta, potendo essa da sola compiere l'opera di salvataggio. Invece, dalle navi combattenti non si dovrà attendere altra partecipazione che quella al più di provvedere, pur in modo provvisorio, ai propri feriti, dappoichè le loro imbarcazioni sono generalmente più o meno danneggiate, come è lecito supporre, a seguito d'un combattimento a breve distanza; oltre che esse navi hanno bisogno urgentissimo di spiegare tutta la loro forza per lavorare a rimettersi in istato di servizio e ad assicurare il proprio galleggiamento. Infine le navi meno danneggiate debbono tenersi pronte ad ulteriori scopi militari.

Ad ogni modo, dopo un combattimento da vicino vi saranno sempre alcune navi, che, avendo riportate gravi avarie, sono sotto la minaccia di sommergere, in tal caso alla nave-ospedale resta parimenti interdetto di porgere ad esse aiuto col sottrarre i feriti, in quanto che, se le anzidette navi sono ancora in grado di muoversi o di essere rimorcate, dovranno senza indugio raggiungere il porto più vicino con la massima fretta possibile. Egualmente le navi, che sono ancora adatte al combattimento, non possono, in date circostanze, permettersi di perdere un determinato tempo per lo sbarco dei feriti, senza che vengano meno ad altri uffici militari.

Risulta da quanto si è detto che le navi-ospedali non possono, neanche dopo la battaglia navale, prestare dappertutto un soccorso, corrispondente appieno all'estensione ed alla rapidità dell'esterminio, e che ne va in parte fatto debito a circostanze estrinseche ed a necessità insuperabili, che sono merenti alla battaglia navale moderna.

Per un'altra parte l'insufficienza del soccorso è a calcolo della circostanza, per la quale le navi-ospedali del partito vinto, dopo che in combattimento è avvenuta la decisione, non possono partecipare all'opera di salvataggio per non esser preda del nemico e debbono abbandonare all'umanità del vincitore coloro della loro flotta, che rimangono sul campo della lotta bisognosi di soccorso: e perciò il compito per la forza delle navi-ospedali di quest'ultimo può naturalmente diventare nel dato evento troppo grande. Se poi ora si pensa all'altro caso, non assolutamente impossibile, che anche la flotta vittoriosa non abbia con sé navi-ospedali, si può immaginare quale sia la grave situazione, nella quale si trovano i disgraziati naufraghi e feriti per mancanza d'ogni aiuto.

Con le vedute dell'epoca moderna, che hanno condotto a garantire la protezione internazionale alle compagnie di sanità ed agli ospedali da campo nella guerra terrestre, non si accorda il fatto che alle navi-ospedali militari manchi nella guerra marittima una siffatta protezione, sebbene abbiano

da compiere il medesimo ufficio. Ma, per quanto il caso possa durare a lungo, deve porre ogni studio, anche tale mancanza sia tolta di mezzo e la neutralità in qualche modo venga uguagliata, sì che allo scoppiare d'una guerra marittima le flotte d'ambo le parti abbiano con sé aggregato un sufficiente numero di navi-ospedali, merce le quali sia efficacemente assicurata l'opera di salvataggio per amici e nemici, anche da parte di chi resta sempre padrone delle acque dopo il combattimento.

L'equipaggiamento delle navi-ospedali deve quindi corrispondere all'organizzazione per la guerra marittima allo stesso modo, col quale sono impiantati per la guerra terrestre gli ospedali da campo ed istituite le compagnie di sanità.

II.

Vengo ora alla seconda parte del tema enunziato, vale a dire ad esaminare l'intervento volontario delle società di soccorso ai feriti nella guerra navale.

È noto che, subito dopo conclusa la convenzione di Ginevra del 1864, si presentò al pensiero l'idea di estenderne i benefici anche alla guerra marittima; uno speciale impulso fu poscia dato a siffatto studio dall'esperienza acquistata nella battaglia navale di Lissa nel 1866, dove la corazzata italiana *Re d'Italia*, per colpo di sperone, colò a picco in pochi minuti e l'altra corazzata *Palestro* saltò all'aria. A salvare gli 800 naufraghi della prima nave non riuscì l'ammiraglio von Tegetthoff, poichè egli stesso era stato immediatamente impegnato in un nuovo attacco. D'onde apparve in un simile caso l'opportunità di dischiudere un campo di azione meritoria ad una nave di soccorso, posta sotto il patrocinio della neutralità internazionale.

A seguito del movimento originatosi all'uopo nel 1867 per opera delle società di soccorso, convennero in quello e nel successivo anno, dapprima a Parigi, a Ginevra dipoi, i rappresentanti ufficiali dei Governi, che nell'ottobre del 1868 concordarono i noti articoli addizionali per la guerra marittima.

Nell'aprile del 1869 ebbero quindi luogo in Berlino le sedute d'una conferenza internazionale fra i Delegati delle Potenze e delle Società di soccorso, allo scopo di stabilire, in base ai progettati articoli, le modalità dei soccorsi nelle battaglie navali, la loro specie e i loro confini, nonché gli ulteriori compiti in rapporto all'organizzazione delle società ed alla preparazione dei mezzi per apprestare il soccorso medesimo.

Com'è noto, gli articoli addizionali non furono negli anni successivi ratificati dalle Potenze, ma, allo scoppiare della guerra del 1870-71, essi vennero ammessi, per il periodo della ostilità, come un *modus vivendi*, dietro accordo passato tra la Francia e la Germania. Senonchè, il problema dopo quel tempo non ha trovato un ulteriore sviluppo, nè sembra che vi sia grande probabilità per giungere ad una felice soluzione di esso, basandosi sulle determinazioni del 1868. La questione del soccorrere i feriti in mare non ha peraltro cessato di occupare le Associazioni nelle conferenze internazionali, l'ultima delle quali fu tenuta a Karlsruhe nel 1887.

Dalle discussioni del 1869 risulta che le società di soccorso si prefiggevano lo scopo di partecipare immediatamente all'opera di salvataggio, durante e dopo la battaglia navale, col mezzo di bastimenti adatti, e che ritenevano altresì per possibile di penetrare fin entro la linea di combattimento per soccorrere, a un dato segnale, quella nave che ne avesse avuto bisogno. Dalle induzioni, però, che le sopra mentovate circostanze permettono di fare preventivamente sulla forma della moderna lotta sul mare, è lecito ritenere per assai probabile che l'attività dei bastimenti di soccorso, *durante la battaglia navale*, non può esercitarsi praticamente nel modo dianzi espresso. La nave-ospedale militare, come abbiamo veduto, è costretta, non tanto per difetto di protezione internazionale, quanto per il pericolo che le sovrasta e per il dovere che ha della propria conservazione, a tenersi molto lontana dal luogo d'azione. In eguali condizioni si trovano necessariamente anche le navi delle società di soccorso, alle quali la bandiera Ginevrina non darà, nel tramestio della lotta, garanzia di sicurezza contro una eventuale distruzione: ond'è che anche per

esse si può prevedere non avere il soccorso probabilità di successo, durante il combattimento navale. E nemmeno dopo la battaglia può il medesimo soccorso paragonarsi a quello, che è in grado di arrecare la nave-ospedale militare del partito vittorioso; lo si dovrà anzi immaginare verosimilmente inferiore, in quanto che il trasporto dei malati per acqua, ed in specie il modo di raccogliere i feriti, di alloggiarli nelle imbarcazioni, di issarli a bordo e di assisterli convenientemente son tutte cose, che richiedono un personale resistente al mal di mare, bene ammaestrato nell'arte del soccorrere e dello assistere i malati. Il bastimento di soccorso è da presumere che manchi di tutto ciò, come pure che il capo della squadra non ne conosca il personale e quindi questo resterà indietro al personale della nave ospedale militare, tanto nell'effettuazione tecnica che nella direzione.

Dal punto di vista medico ed umanitario, l'intervento dei bastimenti di soccorso potrebbe essere interamente ben accetto, nella considerazione che quanto maggiore è il numero degli aiutanti, tanto meglio può compiersi l'ufficio di venire in soccorso per quanto più è possibile a tutte le navi che ne avessero bisogno e di soddisfare a tutte le casualità della lotta. Gli è però incerto se le navi di soccorso, che appartengono eventualmente non solo alla nazionalità della rispettiva flotta, ma anche alla straniera, sieno dal lato militare ammesse nella flotta combattente; imperocchè, se si mettersero completamente agli ordini dell'ammiraglio comandante, il che è per sé stesso beninteso ed incondizionatamente necessario, non sarebbe esclusa la possibilità che per le associazioni volontarie di soccorso sanitario nella guerra marittima sia ritenuta per conforme allo scopo una disposizione analoga a quella che hanno presso l'esercito in campagna, alla cui retroguardia esse trovano il posto adatto alla loro attività, potendo essere ammesse soltanto in via eccezionale dentro il tiro delle truppe combattenti. Anche per la flotta di guerra che sta dinanzi al nemico sussiste la necessità di tenere per quanto è più possibile segrete la sua posizione, la sua forza e distribuzione, nonchè le sue intenzioni, e di prevenire

ogni possibilità che le relative notizie entrino nel dominio del pubblico. Anche qui è importante preparare intraprese marittime e mosse isolate con la massima segretezza e di assicurarne la riuscita contro la sorpresa del nemico. Non è perciò da perdersi di vista che ai bastimenti di soccorso mancherà presumibilmente l'occasione per agire nella battaglia navale.

Sono infine da considerarsi anche le rilevanti spese, occorrenti per l'equipaggiamento, il mantenimento e il funzionamento di tali navi (noleggio, pagamento di assicurazioni contro i pericoli del mare e della guerra, paga e vitto per l'equipaggio, consumo di carbone, ecc.); dell'elevatezza delle quali spese è tanto più necessario formarsi un quadro chiaro, in quanto che il mantenimento d'una nave-ospedale si protrarrà a lungo. La guerra marittima, infatti, non si svolge di solito in una serie quasi ininterrotta di ostilità, come la guerra terrestre, ma in mosse isolate, piccole o grandi, fra le quali intercede non di rado un lungo intervallo di tempo per riparare le avarie riportate. Anche per la disuguaglianza delle forze dell'avversario non è impossibile il caso che la parte più debole ne resti per interi mesi rifugiata nei suoi porti, aspettando una propizia occasione per irrompere inopinatamente e con successo, e che perciò anche una nave equipaggiata dalle società di soccorso debba rimanere per lungo tempo inoperosa, prima che in generale avvenga una ostilità. La quantità di queste spese risulta dalle cifre seguenti:

Secondo pregresse esperienze, per il noleggio di un piroscafo, che sarebbe stato in grado di contenere circa 80 letti — della portata di presso che 1000 tonnellate e di un valore approssimativo di 700,000 marchi (L. ital. 875,000) — sono occorsi 18,000 marchi al mese (L. ital. 22,500), nei quali erano inclusi le paghe ed il vitto per l'equipaggio, ed invece non vi erano comprese le spese per il carbone e per le assicurazioni contro i disastri marittimi, le quali ultime sono da valutarsi per lo meno al 4 p. 100 del valore all'anno. A queste spese si aggiungono anche quelle, che sono inerenti allo speciale assetto per curare i malati, all'arredamento medico-

chirurgico, all'ordinamento amministrativo, alla cura degli infermi ed alle provvigioni ad essi indispensabili, come anche al mantenimento del personale assistente.

Prescindendo dall'efficace soccorso sul mare, che le anzidette navi recano immediatamente alla flotta, vi sono ancora altri versi, nei quali l'attività delle associazioni può esplicarsi in modo pratico e precisamente nei modi stessi e nel limite della guerra terrestre, nella quale essa trova da adoperarsi esclusivamente all'assistenza propria dei malati negli ospedali e nei treni-ospedali, alla retroguardia dell'esercito in campagna.

In modo analogo si dischiude anche nella marina un vasto campo di attività, a preferenza a terra, per l'assistenza volontaria, il quale risiede:

a) negli ospedali di marina a terra, continuando l'assistenza ai malati col disporvi infermieri d'ambo i sessi, fornendo il materiale sanitario, e partecipando allo sbarco degli infermi e feriti dai porti alla terraferma;

b) nelle squadre e singole navi, che debbono tenersi in alto mare per lungo tempo a scopo di blocco o per altri motivi, recando in loro equipaggi quei mezzi di rinforzo, di piacere e di consumo, che per le anzidette condizioni essi non possono procacciarsi e che a norma dei regolamenti non vengono forniti.

Una tale attività a terra sarà senza dubbio pregevole ed in sommo grado desiderabile — pregevole specialmente anche sotto l'aspetto che nel marinaio, infermo nell'ospedale o affrontante il nemico in alto mare, si manterrebbe desto il sentimento di compiere il proprio dovere con abnegazione, al pensiero che i suoi concittadini non lo considerano da meno del soldato di terra col partecipare a venirgli in soccorso. Un aiuto prestato in questo senso avrebbe inoltre il vantaggio di non abbisognare della protezione internazionale, né di rimediare spesa per l'armamento delle navi-ospedali, poiché anche il materiale raccolto per gli equipaggi delle navi servirebbe per essere assegnato ai porti militari e se ne potrebbe rimettere la ripartizione alle autorità.

Il risultato di quanto si è detto è in breve il seguente:

I. Per le navi-ospedali militari.

1. Le navi-ospedali militari sono assolutamente indispensabili alle grandi flotte, per accompagnarle nella guerra marittima, e sono destinate alla cura ed al trasporto dei malati e dei feriti.

2. Nella battaglia navale esse sono a preferenza nella posizione di apportare aiuto ai feriti e naufraghi, ed allora si assumono un compito simile a quello delle compagnie di sanità e degli ospedali da campo nella guerra terrestre, per quanto l'occasione si presenti.

3. Quest'ufficio, ad ogni modo, si può compiere, durante la battaglia navale, soltanto in una misura limitata, a motivo dell'impossibilità di avvicinarsi al luogo d'azione, ed approfittando di taluni momenti ed accidentalità del combattimento; dopo la battaglia, invece, alla nave-ospedale appartenente alla flotta vincitrice si apre il campo ad una più considerevole attività.

II. Per l'assistenza volontaria ai malati.

4. Contro i tentativi dell'assistenza volontaria ai malati, di partecipare, mediante bastimenti di soccorso, all'opera di salvataggio sul mare ad immediatazione della flotta di combattimento, è da opporre:

a) che i bastimenti di soccorso, durante e dopo la battaglia navale, non sono al caso di recare un soccorso più rilevante delle navi-ospedali militari;

b) che la loro ammissione alla flotta combattente non è stabilita, e

c) che le spese per il loro equipaggiamento e mantenimento, nonchè per farli muovere, sono assai considerevoli.

5. L'attività dell'assistenza volontaria ai malati a terra è, invece, molto pregevole, potendo essa estendersi a quella dei feriti negli ospedali di marina, a prender parte al trasporto dei malati ed a raccogliere le offerte volontarie per gli ospedali e per la squadra navale.

III.

In quanto si è fin qui detto non sono stati esaminati più da vicino i punti di vista, relativi alla scelta, all'arredamento ed all'equipaggiamento delle navi-ospedali, e perciò, stando alle esperienze acquisite per l'impiego che di esse si fece nelle guerre passate, giova segnalarli qui appresso:

1. Le navi-ospedali sono scelte, ogni volta che occorrono, da quelle più appropriate allo scopo e corrispondentemente a questo vengono adattate. L'allestimento e l'equipaggiamento dipendono da circostanze estrinseche, dall'obiettivo, dalla potenza e dal compito della rispettiva flotta.

2. Adatti per navi ospedali sono i grandi piroscafi allestiti per il traffico marittimo dei passeggeri, essendo essi forniti di alto ponte luminoso, di tutte le disposizioni per ventilare, riscaldare ed illuminare l'interno, come pure delle indispensabili comodità: sono al contrario disadatti quei bastimenti, che hanno servito a trasportare bestiame, pelli, stracci, lana sporca e cose simili.

3. Le navi-ospedali non debbono essere impiegate praticamente ad altro servizio che a quello relativo al loro scopo: tutt'al più si possono utilizzare per servizi accessori, che non rechino danno di sorta alla salute e non abbiano per conseguenza a restringere lo spazio.

4. La quantità d'aria da assicurarsi ad ogni malato a bordo d'una nave-ospedale deve ascendere possibilmente a 15 mcb. In base a ciò si regola il numero dei malati da trasportare sotto coperta; così se esso è grande, può convenir meglio allestire ad uso di ospedali parecchie navi di piccola portata, invece di una nave grande: il che è più opportuno per l'isolamento nelle malattie contagiose.

5. Le navi in ferro presentano taluni vantaggi su quelle in legno. La colorazione esterna delle navi-ospedali destinate ai paesi tropicali sia bianca: in guerra si regoli secondo eventuali accordi internazionali.

6. Sono più adatte al massimo le navi con due ponti:

quelle con un solo ponte offrono troppo poco spazio. È da riporre speciale valore nella maggiore altezza possibile del ponte medesimo.

7. Per assicurare stabilmente in tutte le circostanze un sufficiente rinnovamento d'aria nella nave-ospedale, è indispensabile completare, all'occorrenza, con disposizioni ventilatorie artificiali quelle naturali preesistenti.

8. Prima dell'allestimento, la nave è da pulirsi a fondo in tutte le parti e da disinfettarsi.

9. Per la cura dei malati non debbonsi impiegare più di due ponti. Le località più spaziose ed aerate, ossia quelle situate più in alto, debbono destinarsi ai malati gravi ed ai feriti: le meno favorevoli, che giacciono nella parte bassa della nave, sono da riservarsi ai malati leggeri ed ai convalescenti. Fa d'uopo aver riguardo a separare le malattie chirurgiche dalle mediche, segnatamente per l'isolamento delle contagiose, le quali trovano il loro miglior posto in coperta, mentre le chirurgiche si collocano giù a prora della nave.

10. Mediante erezione in coperta di padiglioni a mo' di tende può essere operata una diradazione dei malati negli spazi inferiori, finché le condizioni atmosferiche lo consentano.

11. Deve rigorosamente eseguirsi la separazione dell'equipaggio e dei locali da esso abitati da quelli riservati agli ammalati.

12. Almeno per gl'infermi gravi si devono preparare letti pensili, provvisti di zanzariere e di *pankas* per climi tropicali.

13. I locali pertinenti direttamente all'assistenza sanitaria, come a dire quelli riservati all'amministrazione, agli infermieri ed alle operazioni, la farmacia con l'annesso locale per custodirvi gli strumenti chirurgici e il materiale da medicatura, i locali per bagni, le latrine, debbono essere facilmente accessibili dal lato dei malati.

14. Gli altri locali indispensabili per il funzionamento della nave-ospedale (cucina, deposito dei viveri e delle prov-

vigioni, lavanderia, apparecchio per disinfezioni, macchinari per fare il ghiaccio, distillatori, ecc., per custodire gli oggetti di vestiario, la biancheria sporca e gli attrezzi di pulizia e finalmente anche la camera mortuaria), disposti in coperta a prora, restano separati tanto dai locali d'infermeria, quanto dai posti malati nell'equipaggio della nave e dagli altri destinati all'amministrazione di esso.

15. Per provvedere di acqua dolce e salata i locali d'infermeria, dei bagni e della lavanderia, le pitucate e via dicendo, si debbono e locare in luogo adatto in coperta casse d'acqua con corrispondenti tubolature.

16. Per illuminazione, la elettrica è la più conforme allo scopo.

17. I congegni per l'imbarco e sbarco debbono essere per quanto è possibile così fatti che i malati possano essere portati comodamente evitando il trasporto verticale a traverso le boccaporte e direttamente nelle sale ad essi riservate (larghi portelli da carico nelle navi a ponte, sui fianchi o a poppa).

18. Le navi-ospedali abbisognano di grandi imbarcazioni per il trasporto dei feriti ed in specie di barche a vapore per rimorchiarle.

Die transportable Lazareth-Baracke, dei signori A. LANGENIECK, V. COLEB e WERNER — Seconda edizione accresciuta, pubblicata dai dottori V. COLEB e WERNER — Berlino, 1890. (*Deutsche nautärztliche Zeitschrift*)

La prima edizione di questo libro importante aveva dato un saggio dei risultati ottenuti in seguito all'esposizione di Anversa nel settembre 1885.

La presente edizione contiene di più il risultato del secondo concorso sopra il migliore arredamento interno di un ospedale trasportabile tenutosi a Berlino nel giugno 1889 e delle esperienze fatte sopra alcuni tipi di baracche-ospedali, essa venne pubblicata nell'occasione del X congresso internazionale medico, che ebbe luogo a Berlino nello scorso anno.

L'opera, che consta di un elegante volume con 24 tavole fotografiche e più di 100 figure nel testo si distingue per una esposizione straordinariamente chiara e vivace in modo da dare una forma piacevole ed attraente alla materia, per se arida e arida a motivo delle necessarie descrizioni tecniche.

La prima sezione contiene un riassunto storico dello sviluppo delle baracche-ospedale fisse. Sebbene la baracca fissa abbia fatto epoca solamente dalla guerra di Crimea e da quella di secessione in America, non è però figlia dei tempi nostri. Essa era un mezzo ausiliario già conosciuto e molto adoperato nelle guerre della seconda metà del secolo scorso e del principio del presente, e fin d'allora esistevano massime pratiche per il suo uso.

Ciò è provato dalle prescrizioni per le armate austriaca (1782), prussiana (1787) e francese (1794). Il risultato delle esperienze, che si ebbe opportunità di fare nelle lunghe guerre di quei tempi, venne raccolto nel 1816 da Kieser, professore a Jena ed oberstabsarzt prussiano, nel senso che l'erezione di tende e baracche è raccomandata:

1° Come misura preventiva in caso di agglomeramento di ammalati:

a) per evitare un ingombro dannoso negli ospedali permanenti;

b) per evitare l'occupazione di case e fabbricati impropri, la cui influenza sfavorevole sull'andamento delle cure fu dimostrata dall'esperienza;

c) per risparmiare ai malati i danni di un trasporto, in allora molto distante ed esteso, su pessime strade, e finalmente

d) per impedire la propagazione delle malattie contagiose agli ammalati, ai feriti ed alla popolazione mediante l'isolamento dei contagiati.

2° Per supplire temporariamente gli ospedali infetti, allo scopo di avere l'opportunità di ripulirli a fondo e disinfettarli, ricoverando i feriti ed i malati in baracche.

3° In considerazione dei risultati delle cure. Secondo

Kieser questi devono essere stati migliori nelle baracche che nei fabbricati permanenti.

Nel medesimo senso si pronunziarono anche altri autori di quell'epoca.

Ma queste esperienze acquistate in tempi di guerra frequenti caddero in dimenticanza negli anni di pace che seguirono, e fu necessaria la stringente necessità della guerra di Crimea perche le baracche fossero di nuovo usate su larga scala ed in modo conveniente.

Il passo più importante nello sviluppo delle baracche-ospedale fisse venne fatto nella guerra di secessione d'America, durante la quale le esigenze per la costruzione di una baracca raggiunsero un complesso metodico. Fu pure di una importanza essenziale pel servizio sanitario in campagna l'avere conferito per la prima volta in questa guerra la completa direzione dell'ospedale al medico.

I risultati felici delle cure nelle baracche vennero confermati durante la guerra franco-germanica, e non furono senza influenza favorevole sugli stabilimenti ospedalieri di pace, per i quali il decentramento e la separazione sono diventate regole fondamentali.

La sezione seconda tratta della teoria delle baracche trasportabili.

I primi sostenitori della cura nelle baracche accentuarono a ragione il vantaggio che le baracche-ospedale fisse hanno sopra le fabbriche in muratura in quanto che permettono la libera scelta della località colla costruzione nel più breve tempo possibile.

Però, una volta eretto, lo stabilimento è permanente allo stesso modo che le costruzioni in muratura, e la località non può più essere cambiata. Ne consegue che gli ospedali-baracche possono essere stabiliti solamente in luogo sicuro e ad una discreta distanza dietro l'armata combattente, e che perdono il loro valore una volta cessata l'opportunità della loro ubicazione. Per conseguenza precisamente i malati e feriti più gravi, che sono trasportabili solo a poca distanza, o non lo sono affatto, non possono usufruire del vantaggio della

cura nelle baracche, o lo possono solamente nell'ulteriore decorso della cura.

Inoltre, per proteggere dalle malattie contagiose tanto l'esercito che la popolazione del teatro della guerra e dell'interno, è imperiosamente richiesto l'isolamento per tutto il gruppo numerosissimo delle malattie diffusibili. Tali ammalati devono essere tenuti, per quanto è possibile, nel luogo dove ammalarono, ma richiedono, come i feriti gravi, un buon ricovero nel significato più ampio della parola. Raramente si può disporre di un simile ricovero, ed ancora più di rado esso può improvvisarsi sul teatro della guerra, come è provato da esempi delle ultime guerre (1870-71, 1877-78).

A questo riguardo sono molto istruttive le esperienze fatte nella occupazione della Bosnia ed Erzegovina nel 1878, la prima campagna in cui siano state adoperate regolarmente le baracche trasportabili, che giustificarono pienamente la loro reputazione.

Fu data la preferenza alle baracche fabbricate nella stessa Austria non ostante le grandi difficoltà del trasporto, perchè sul sito non era possibile di averle in quantità sufficiente. La campagna comprovò che le baracche trasportabili possono fornire i luoghi di ricovero *convenienti*, di cui parla il Regolamento sugli ospedali da campo del 1787. Ma si riconobbe pure la necessità di tener pronte baracche trasportabili prima della guerra, per mettere subito a disposizione dei malati e feriti questi luoghi di ricovero *convenienti*.

D'altra parte la provvista di baracche in tempo di pace deve dare poco pensiero in quanto che esse possono trovare in pace la migliore applicazione dovunque per isolare focolai contagiosi, per l'erezione di stabilimenti sanitari in piccole comunità, che non abbisognano di un impianto maggiore, e simili. Per questo motivo però non deve escludersi la costruzione di baracche fisse; dove essa sia possibile e sembri pratica per la località o per la permanenza della utenza di esse, la loro erezione è pienamente opportuna.

Frattanto si potrà dedurre dalla ricchissima esposizione di Anversa quanto sia riconosciuta al presente la superiorità delle baracche trasportabili.

La *terza sezione* è dedicata alla descrizione delle baracche trasportabili mandate a quella esposizione (1).

La *sezione quarta* si riferisce alle esperienze sull'uso delle baracche-ospedale trasportabili.

Il concorso di Anversa e le pubblicazioni comparse su di esso hanno dato un vivo impulso all'impiego di queste baracche nel servizio di guerra. L'idea di una baracca scomponibile e trasportabile è stata usufruita non solamente per la cura degli ammalati, ma anche dall'industria e soprattutto dall'amministrazione militare in riguardo all'alloggiamento delle truppe, come fu fatto in Italia colla baracca per truppa e scuderia, modello 1887, e in Prussia dove nello stesso anno fu stabilito un premio per ottenere baracche per la truppa scomponibili e trasportabili. In questo concorso uscì vincitrice la baracca a lamiera ondulata ad arco acuto; però più tardi si fecero ancora esperimenti colle baracche del Doecker. Anche in Francia le nuove baracche Doecker furono adoperate insieme alle antiche baracche Tollet. In Russia si lavora ancora per effettuare l'idea di Pirogoff degli ospedali trasportabili.

In Prussia, grazie alla cooperazione intelligente dell'amministrazione militare, si è potuto istituire esperienze su larga scala per ottenere un modello di baracca che corrispondesse alle giuste esigenze. Furono adoperate le baracche di Nieder e di Vogler Noak, un esemplare per ciascuna, le baracche Bernhardt-Grove in grande numero, ed in numero ancora maggiore i diversi modelli Doecker (2).

Nell'opera in esame è riferito circa gli esperimenti che si estendevano all'erezione, all'imballaggio ed al trasporto, alla solidità, durata, densità, al riscaldamento, all'aerazione nell'inverno, all'uso nell'estate ed all'adattamento per la cura degli ammalati (3), come pure circa le ricerche scientifiche

1. Tralasciamo quanto si riferisce alla descrizione delle baracche trasportabili o mobili esposte ad Anversa, essendo già state ampiamente descritte dal maggiore generale Rakoffo e dal maggiore del genio Marzocchi nella *Rivista di artiglieria e genio*, volume IV, 1888.

(2) *Beschreibung der Versuchs-Barracken*, da pagina 475 a 204 con numerose figure nel testo.

(3) Nel primo ospedale di presidio di Berlino è eretta continuamente una raccolta delle specie principali delle baracche sperimentate.

fatto in Nuova, Loebler e Pfahl sopra il riscaldamento, il movimento dell'aria ed il movimento d'essa attraverso le pareti e nelle baracche stesse. Siamo dolenti di non poter qui menzionar maggiormente, osserveremo solo, che le ricerche dei nominati ufficiali sanitari, completamente indipendenti fra di loro, e fatte sotto diversi punti di vista, hanno condotto ai medesimi risultati. Questi furono così favorevoli che si può ormai ritenere definita la scelta di una baracca come tipo, e che non ci sarebbe più esservi dubbio che nelle baracche-ospedale militari modello Doecker, tanto a rivestimento di cartone, che di tela, si possiede un modello corrispondente a tutte le esigenze ragionevoli di una baracca-ammalati mobile.

La baracca con doppio rivestimento di cartone è di due forme: 1° come baracca d'amministrazione con divisioni interne, 2° come baracca-ammalati senza suddivisioni e colla latrina aggiunta all'esterno. L'ultima baracca può essere trasportata in casse d'imballaggio particolari, oppure il pavimento può essere convertito in casse. Le dimensioni della base raggiungono in ambedue le forme 15×5 metri, il peso è di 3600 chilogrammi. La baracca-ospedale militare con rivestimento di tela (modello *A*) è fatta secondo i dati del generale medico v. Ceder. Essa misura egualmente 15×5 metri, le armature di legno dello spessore di 41 millimetri nel modello *a*, e 49 millimetri (modello *b*), sono intrese nel *linoleum*, e coperte ad ambedue i lati con forte tela in vela. Il pavimento è fatto da piastre Dielen. Non sono necessarie casse d'imballaggio. Il peso è di 3229 chilogrammi nel modello *a*, e 3510 chilogrammi nel modello *b*.

La quarta sezione termina con un riepilogo di tutti i giudizi ed esperienze sulle baracche trasportabili di facile costruzione e concludere « che esse costituiscono un congegno prezioso ed utile sotto ogni aspetto per la cura degli ammalati in pace ed in guerra e specialmente nelle epidemie. Ma i risultati che se ne possono ottenere non dipendono solamente dalla loro struttura e bontà, ma, come per ogni strumento nelle mani del medico, dall'intelligenza e dall'attitudine colle quali è adoperato. »

Come appendice è ancora descritto il modo di erigere e di scomporre la baracca-ospedale militare di 15 metri (modello Doecker) con rivestimento di cartone e pavimento formante cassa, e di quelle con rivestimento di tela e finalmente il caricamento delle baracche senza casse d'imballaggio, descrizione che noi tralasciamo.

La *sezione quinta* tratta dell'arredamento interno di un ospedale trasportabile.

Le baracche forniscono l'alloggio, il ricovero per gli ammalati e feriti, per il servizio ospedaliero è necessario aver pronto l'occorrente in medicinali, strumenti chirurgici, biancheria ed abiti, non che l'arredamento interno dei locali. Date cioè le baracche trasportabili, bisognava avere un ospedale trasportabile.

Di questo compito fu incaricata la 1^a conferenza internazionale della Croce Rossa del 1887 a Karlsruhe, la quale decise di fare oggetto di un nuovo concorso a premi l'arredamento interno di un ospedale trasportabile, la somma per i premi venne fornita dalla compianta imperatrice Augusta. Il concorso, concernente *il migliore arredamento interno di un ospedale trasportabile, cioè la determinazione e la configurazione più convenienti degli oggetti richiesti per l'arredamento ed il funzionamento di un ospedale trasportabile destinato per un certo numero di ammalati e feriti*, poteva estendersi alla soluzione del tema principale oppure a 6 sezioni specialmente designate.

L'esposizione per il concorso ebbe luogo dal 1° al 30 giugno 1889 in Berlino.

In capo all'esposizione stava quella del Ministero della guerra prussiano. Essa consisteva di 3 baracche, modello Doecker: una di amministrazione con i locali completamente arredati, camera per medici ed impiegati, cucina, camera per infermieri e magazzino, una baracca-ammalati con rivestimento di tela, arredata con diversi modelli di letti, tavole e sedie pieghevoli in parte rivestiti dagli espositori, una baracca-ammalati con rivestimento di cartone, nella quale erano esposti un completo istrumentario chirurgico e l'equipag-

giamento sanitario delle truppe e delle formazioni di prima linea.

Il riparto medico del Ministero della guerra prussiano, pur che ai singoli oggetti esposti, aveva dato maggiore importanza a fornire il concetto di un ospedale trasportabile nelle sue forme principali, delle baracche malati e di ampiestrazione del loro adattamento per lo scopo principale del funzionamento di un ospedale da campo.

Ciò non-umeno l'esposizione nella baracca i cartone si poteva dire grandiosa, gli oggetti, scelti secondo i più moderni dati scientifici, offrivano tutto ciò che il medico deve avere a sua disposizione per una cura chirurgica o medica. Dalla borsa tascabile per aiutanti d'ospedale alle magnifiche grandi casse di strumenti per ospedale da campo, dalla semplice barella da campo al letto galleggiante per feriti gravi, vi si trovava tutto al completo. Il valore di questa esposizione aumenta ove si consideri che non si trattava di esporre qualche modello, la cui accettazione fosse da consigliarsi o da desiderare, ma si esponevano le parti costituenti della intera dotazione colla quale tutta l'armata è immediatamente e sufficientemente fornita per una campagna. Questa esposizione mostrò che la sollecitudine per i soldati feriti ed ammalati non è minore ed i mezzi per loro adoperati non sono di minore pregio di quelli per l'arredamento per la battaglia, essa mostrò la reanizzazione della nobile sentenza che per colui, il quale ha sacrificato il suo sangue e la sua salute per la patria, il *miglior è appena il buono*.

Altra soluzione del tema principale presero parte i seguenti concorrenti:

1° Il fabbricante Cristopi di Niesky, l'ispettore superiore d'ospedali Doogs, ed il negoziante Golschmidt di Berlino con una esposizione complessiva di 52 fra i più svariati oggetti di uso in un ospedale trasportabile.

2° Il capitano A. S. Tomkins di Holwood, ed il medico maggiore A. T. Norton di Londra hanno esposto un ospedale completo sotto tende, la cui base è formata dal carro che può contenere tutti gli oggetti esistenti nella tenda. L'o-

speciale che gli espositori hanno chiamato *Tortoise* (testuggina) dalla forma della teca, era studiato con cura meravigliosa fino alle più piccole particolarità, ed i singoli oggetti testimoniavano della perspicacia pratica degli autori. Le disposizioni per la cucina e per il riscaldamento e le barelle, le quali dovevano servire nello stesso tempo da letto, riscossero in modo speciale la generale approvazione.

Se il dott. L. Gutsch di Karlsruhe ha inviato gli oggetti per un arredamento completo d'ospedale in un unico esemplare, ed ha rivolto la sua speciale attenzione, oltre che ad un istrumentario disposto secondo le proprie idee, alla dotazione di singole *piazze-letto*.

Così ognuno di queste esposizioni presentava qualene cosa di particolare ed proprio. Mentre quella del Ministero della guerra prussiano metteva in mostra in linee generali la grande idea dell'ospedale trasportabile. Da un punto di vista corrispondente a questa alta autorità organizzatrice e coi grandi mezzi che stanno a sua disposizione, il gruppo Doogs-Christoph-Goldschmidt si limitava ad una esposizione dei singoli oggetti di uso, la quale in un certo limite permetteva una scelta. Di altra specie era l'esposizione Tomkins-Norton. Questi signori avevano adottato un ospedale completo con spazio d'imballaggio e peso di carico fissamente misurati costituenti una intellatura nella quale dovevano essere incassati tutti gli oggetti stimati necessari ed utili. Perciò ad ogni pezzo era data una forma la più piccola possibile e meglio corrispondente a questo scopo, anche a danno della comodità e della bellezza. Il dott. Gusch aveva cercato di introdurre una idea nuova nella questione del modo più efficace col quale le società di soccorso possono portare il loro aiuto dappertutto dove non possono arrivare i mezzi dello Stato. La sua idea consiste in ciò che egli non considera come unita un intero ospedale, ma invece le singole *piazze-letto*. Egli le costituisce con tutto ciò che riguarda l'accoglienza, la cura e l'assistenza di un ammalato, letticiera, materazzo, biancheria, oggetti d'uso individuale, ecc., e ripone tutto in un sacco che chiama *collo-letto* (Bettpack). Là dove necessitano molti letti, egli manda il numero ri-

questo di codi-tetto, così che con essi si può allargare a volontà un ospedale già esistente od anche erigerne uno nuovo. Una unita analoga forma la camera d'operazione. Questo pensiero è nuovo e merita certamente una seria considerazione da parte delle società di soccorso.

Degni di osservazione erano inoltre gli sforzi dell'arte farmaceutica per facilitare la fornitura dei medicinali in campagna. Non parlando delle farmacie da campo complete, fra le quali meritano di essere nominate in prima linea quelle dei signori Löhlein di Karlsruhe e Prinz in Vienna, fu esposto un grande numero di medicamenti sotto forma ripartita, compressa e segnata, pronti per essere adoperati.

Anche il gruppo degli strumenti chirurgici era rappresentato da una collezione accurata e corrispondente allo scopo. Non è possibile qui di entrare nelle particolarità dei diversi gruppi e rimandiamo alla descrizione particolareggiata e riccamente illustrata del libro.

Gli autori chiudono il loro lavoro con queste parole: « Il concorso ha offerto in larga misura ciò che si richiede per l'impianto e l'arredamento interno di un ospedale trasportabile per primo bisogno. Esso ha corrisposto alle speranze che se ne erano concepite. Il tema del concorso è stato svolto, e così fu condotta felicemente a termine l'impresa, che ebbe il suo principio nel 1885 colla creazione delle baracche trasportabili, e toccò la sua meta più elevata nella erezione di ospedali completi, capaci di funzionare con mezzi propri e trasportabili. »

Il merito della riuscita dell'esposizione è da attribuirsi al generale medico v. Coler, che fin dal principio ha accolto il pensiero dell'ospedale trasportabile, lo ha appoggiato, e col concorso delle persone eminenti che stanno alla testa dell'associazione della Croce Rossa, lo ha condotto così brillantemente a termine.

Agli autori dell'opera in discorso spetta il merito di aver dato una forma duratura a tutto ciò che era meritevole di considerazione nelle esposizioni di Anversa e di Berlino e di avere criticamente vagato ed illustrato i risultati ottenuti coll'esperimento pratico.

RIVISTA D'IGIENE



Sulle toxine del colera. — SCHOLL. — (*Prag. med. Wochensch.*, N. 44, 1890).

L'autore ha studiato l'influenza che ha, sulla produzione della toxina colerica, la cultura anaerobica nei mezzi appropriati e ha scelto le uova come mezzo di cultura, secondo il processo di Hueppe. Dopo 18 giorni l'albumina era liquefatta e di colore grigio-nerastro, laddove il giallo aveva una tinta nera e una consistenza quasi solida. L'albumina nello stesso tempo aveva acquistato una tossicità straordinaria, 5 cmc. iniettati nel peritoneo di una cavia, producevano paralisi delle estremità anteriori e posteriori; sopravvenivano crampi sempre più violenti, l'animale si raffreddava e 40 minuti dopo l'iniezione era già morto.

All'autopsia si rilevava un essudato incolore nel peritoneo, notevoli iniezioni dei vasi sanguigni dello stomaco e del tenue e forte iperemia dei reni e cuore in diastole.

L'autore non è riuscito ad isolare dall'albumina, così tossica, alcuna sostanza a sali cristallizzabili, che potesse essere considerata come una ptomaina.

Facendo cadere l'albumina nell'alcool assoluto (10 volte in più), una parte va al fondo e l'altra si raccoglie alla superficie.

Le due porzioni così separate sono tossiche entrambe

e uccidono gli animali in breve tempo con sintomi poco differenti.

Scholl ritiene che sieno due albumine tossiche diverse: una *toro-globulina* e un *toro-peptone*.

Ad ogni modo le toxine di Scholl cagionano la morte delle cavie con sintomi assai vicini a quelli della infezione colerica nell'uomo.

G. G.

Ricerche sperimentali sull'influenza che esercita la diluizione sull'attività del virus tubercolare. — GEBHART.
— (*Archiv für pat. Anat. und Physiol.* CXIX, Heft 1).

Le culture pure dei bacilli della tubercolosi, nelle esperienze fatte, si sono mostrate virulente anche a diluizione estrema. Per gli sputi tubercolari sono riuscite positive anche le inoculazioni fatte alle cavie con soluzione all'1: 100,000.

Il latte tubercoloso invece può sotto l'influenza della diluizione rimanere inoffensivo, perchè contiene scarso numero di bacilli tubercolari, anche se esaminato come viene segregato dalle mammelle di animali tubercolosi.

Questi risultati sono di accordo con le idee già espresse dal Bang, della relativa innocuità del latte delle latterie pubbliche, in cui è mescolato assieme in ampi recipienti, il latte di molte vacche.

G. G.

Della penetrazione dei bacilli della morva attraverso la pelle sana. — BABES. — (*Bull. de l'acad. de médecine*, 20 maggio, 1890).

L'autore ha fatto ripetute osservazioni sulle papulo-pustole della morva cutanea dell'uomo. Coll'esame istologico ha veduto i bacilli della morva annidati in alcuni follicoli piliferi, ordinariamente nella parte centrale del follicolo, talvolta anche nello spessore dello strato epiteliale, tal'altra diffusi sui linfatici cutanei.

Da queste osservazioni si può rilevare che i bacilli della

morva possono penetrare nella pelle sana ed arrivare, attraverso i follicoli piliferi, nei linfatici cutanei per poi generalizzarsi nell'organismo.

G. G.

Vaiuolo e vaccino. — FISCHER. — (*Archives médicales belges*, N. 2, 1891).

L'identità del vaiuolo e del vaccino, sospettata da Jenner, sostenuta da Bellinger, è ancora combattuta da molti autori.

Molte esperienze sono state fatte per dimostrare la trasmissibilità del vaiuolo umano ai bovini, talora con risultato positivo (von Thiele, Culz, Voigh, ecc.), tal'altra con risultato negativo (Reiter, commissione di Lione, Chauveau).

L'autore, direttore dell'istituto vaccinogeno di Karlsruhe, ha inoculato due vitelle col secreto delle pustole di due vaiuolosi.

Le inoculazioni furono fatte secondo le norme in uso nei varii istituti vaccinogeni.

Dopo varii passaggi del virus da vitella a vitella, l'autore ha vaccinato molti bambini, compreso il suo della età di sei mesi, servendosi del virus raccolto dall'ultima vitella vaccinata e ha fatto sperimentare questo nuovo vaccino dai molti sanitari che ne fecero richiesta.

I risultati furono ottimi: 100 p. 100 di esiti positivi nelle prime vaccinazioni e 85-91 p. 100 nelle rivaccinazioni.

Nessuna complicanza locale o generale.

Da queste esperienze, condotte con molta cura e con la dovuta prudenza, l'autore conclude per la identità del virus vaiuolico col vaccino, il quale ultimo sarebbe veramente lo stesso virus attenuato per il passaggio attraverso i bovini.

G. G.

Contributo alla etiologia del tetano. — VAILLARD e VINCENT. — (*Annales de l'Institut Pasteur*, N. 1, 1891).

È uno studio accuratissimo della biologia dei bacilli del tetano, e che riesce a chiarire molti punti della etiologia dell'infezione tetanica.

Eccone i dati principali:

Gli autori sono riusciti ad isolare il bacillo del tetano valutandosi di culture in brodo, con il processo degli anaerobici, alternate col riscaldamento a 100° per alcuni minuti.

Nella prima parte del lavoro parlano in modo particolareggiato della biologia dei bacilli del tetano, specialmente riguardo alla temperatura di sviluppo, alle condizioni della sporificazione e ai caratteri delle culture nei diversi mezzi nutritivi.

Riguardo alle inoculazioni sperimentali gli autori dimostrano che, secondo l'attività delle culture, la dose iniettata e la resistenza degli animali, l'affezione prodotta può prendere la forma acuta e rapidamente mortale, ovvero un anelamento quasi cronico. Non convengono però col Tizzoni, il quale vorrebbe che il tetano cronico fosse dovuto a un batterio di specie diversa, sebbene affine, a quello del tetano acuto. Vaillard e Vincent pensano che piuttosto di debba trattare di una attenuazione.

Il bacillo del tetano rimane localizzato al sito di innesto e la infezione non è altro che una grave intossicazione dell'organismo dovuta ai prodotti del ricambio dei batteri.

L'esame microscopico e le culture dei visceri degli animali inoculati furono sempre negativi. Solo nel caso di forti inoculazioni venose fu possibile avere qualche colonia di bacilli specifici dal fegato, dalla milza, dal midollo delle ossa, mai dal sangue degli animali di esperimento. I bacilli, già dopo poche ore spariscono dal sito di innesto.

Come già Knud Faber, gli autori facendo passare attraverso a filtri Chamberland una cultura in brodo di 18-20 giorni ottennero un liquido amicrobo virulentissimo.

1
1000000
di cmc. di questo liquido uccide un topo, $\frac{1}{500}$ di cmc. una cavia.

La diffusione di questo liquido nell'organismo è estremamente rapida. Iniettando una goccia di liquido filtrato verso l'estremità terminale della coda di un coniglio, in cui il connettivo è assai denso, non si riesce a vincere l'infezione sezio-

nando la coda a 2-3 cm. al di là del punto d'innesto poco tempo dopo la inoculazione.

Gli autori hanno studiato con somma cura la natura della toxina del tetano e vengono alla conclusione che la toxina in parola non presenta alcuno degli attributi propri alle ptomaine alcaloidi, e per l'insieme dei caratteri si avvicina molto al veleno differico studiato da Roux e Jersin.

Briegleb e Fränkel in una recente pubblicazione si mostrano dello stesso avviso.

È di somma importanza poi il fatto dimostrato dagli autori, che che le culture giovani dei bacilli del tetano, le quali non hanno ancora elaborato la toxina, e così pure le culture virulente, scaldate a 65° per 20 minuti (alla quale temperatura la toxina elaborata perdè ogni facoltà patogena), riescono innocue, finché i bacilli non hanno potere di moltiplicarsi nel sito d'innesto, sebbene trasportati nei comuni mezzi nutritivi producano culture attivissime.

Per Vaillard e Vincent le culture di tetano intanto agiscono sugli animali, in quanto che con i bacilli si inocula una certa quantità del mezzo di cultura e quindi una certa dose di toxina, la quale del resto, come è stato detto, è di una virulenza straordinaria.

Come spiegare però l'infezione naturale se il microbo non germina nel sito di innesto e se le culture pure agiscono per la toxina che trasportano?

Nel caso di infezione naturale infatti la ferita è inquinata con spore, le quali avrebbero bisogno di germinare e produrre la toxina nel sito d'innesto.

Associando una soluzione di acido lattico (al quinto) alle culture non virulente, o qualche goccia di trinitilamina, ovvero, producendo prima un traumatismo nella regione da inocuare, anche le culture non virulente si mostrano efficaci.

Così pure favorisce l'infezione il microbo prodigioso, il quale riesce a preparare ai bacilli del tetano un terreno favorevole, in modo che questi possono germinare nella ferita, elaborare la toxina e quindi produrre la infezione.

Risulta pertanto ad evidenza che le spore del tetano, le quali da sole non riescono a vincere i poteri fisiologici di resistenza dell'organismo; associati ad un microbo banale producono rapidamente la malattia mortale. E risulta anche chiaro l'ufficio importante che può essere devoluto nel tetano spontaneo alle associazioni microbiche.

Non tutti i batterii però agevogliono l'azione del bacillo del tetano.

Lo stafilococco piogene aureo, lo streptococco, il bacillo del tifo, sono senza azione. Si spiega così la rarità relativa del tetano spontaneo, non ostante la ubiquità del microbo specifico e la facilità con cui può venire a contatto colle ferite.

Diverse condizioni, di cui solo alcune sono conosciute, sono necessarie perchè l'infezione si produca: disturbo nella vitalità dei tessuti in cui penetra il germe, stato della ferita che lo riceve, associazione con i microbi che facilitano l'infezione.

G. G.

Contributo allo studio della difterite — ROUX e JERSIN.

— (*Annales de l'Institut Pasteur*, pag. 384 e seg. 1890).

A pag. 785 e 1045 dell'annata 1889 di questo giornale sono riportati gli studi che Roux e Jersin hanno già fatto su questo argomento.

Ecco ora i fatti principali che si rilevano in questa terza memoria.

L'esame batteriologico delle pseudo-membrane è di somma importanza; la diagnosi di difterite deve essere fondata specialmente sulla presenza del bacillo di Klebs e di Loeffler. In tutti i bambini che hanno un'angina qualsiasi è necessario fare subito l'esame microscopico dell'essudato e per maggior conferma la seminazione sul siero di sangue e le inoculazioni sugli animali.

In questo modo gli autori sono riusciti a fare la diagnosi di difterite in molti bambini che presentavano i sintomi clinici di una semplice angina catarrale, e per i quali naturalmente sarebbero state trascurate tutte le misure igieniche.

I bacilli spariscono d'ordinario quasi contemporaneamente colle false membrane, ma possono persistere nella saliva per 3, 11 ed anche 14 giorni dopo la scomparsa di ogni sintomo morboso e di ogni traccia di essudato. Questa persistenza è la causa delle recidive e dei contagi tardivi.

Le false membrane ditteriche resistono molto all'essiccamento. Dopo 5 mesi di essiccamento gli autori sono riusciti ad averne delle culture sul siero. Però l'azione del sole, dell'aria facilmente rinnovata, dell'umidità alternata colla siccità, ne distruggono la virulenza dopo 4-6 settimane.

La temperatura di $+ 58^{\circ}$ C. protratta per alcuni minuti è sufficiente per distruggere i bacilli della ditterite.

La migliore disinfezione degli effetti di uso dei ditterici è pertanto quella ottenuta con la stufa a vapor d'acqua o in mancanza col bagno all'acqua bollente.

La virulenza dei bacilli è massima nei primi giorni di malattia, e si attenua sempre più nel successivo decorso.

Gli autori dalle false membrane ditteriche hanno isolato anche un bacillo assai somigliante a quello di Loeffler, ma privo di ogni attività patogena.

Questo bacillo pseudo-ditterico è stato anche trovato (15 : 45) nei bambini, che avevano dimorato nel padiglione dei ditterici, ma senza prendere la malattia, e (26 : 59) nei bambini sanissimi di una scuola di un villaggio saluberrimo della Normandia. Sarebbe dunque un ospite frequente della bocca.

Nelle angine ditteriche benigne gli autori, a lato ai bacilli virulenti, hanno riscontrato dei bacilli poco attivi. Pertanto, siccome è possibile trovare tutti gli intermediarii tra questo bacillo inoffensivo e il bacillo più virulento, gli autori opinano che si tratti di una forma attenuata di quest'ultimo, piuttosto che di una specie distinta, come crede Loeffler. L'opinione degli autori è avvalorata dal fatto che si può artificialmente privare della virulenza il bacillo della ditterite, combinando l'azione dell'aria coll'essiccamento e il riscaldamento a $+ 40^{\circ}$.

Gli autori non sono però riusciti a ridare ai bacilli artificialmente attenuati, e molto meno agli pseudo-ditterici, la virulenza. Non è possibile che sotto l'influenza di condizioni ancora sco-

moscute, questi bacilli senza virulenza, tanto comuni nella bocca dei sani, riprendano la loro attività e portino una vera **angina difterica**.

Dalle numerose esperienze fatte risultano intanto queste conclusioni pratiche:

1° Il miglior modo di arrestare la propagazione della difterite è di riconoscere la malattia al più presto possibile, per conseguenza la diagnosi deve essere avvalorata dall'esame microscopico delle false membrane e dalle seminazioni sul siero di sangue.

2° Il virus difterico attivo può persistere nella bocca molti giorni dopo che la malattia è scomparsa; per conseguenza i difterici non debbono essere resi alla vita ordinaria, se non quando non portano più bacilli.

3° Il virus difterico si conserva per lungo tempo allo stato secco, donde la necessità della accurata disinfezione alla stufa delle biancherie e di tutti gli oggetti che hanno avuto contatto coi difterici.

4° Il virus attenuato della difterite è molto diffuso e può riprendere la sua virulenza.

Bisogna pertanto praticare generosi lavaggi antisettici in tutte le angine semplici e specialmente in quelle che si accompagnano colla rosolia e colla scarlattina. G. G.

Sull'eliminazione di talune toxine per i reni. — BOUCHARD. — (*Arch. de Physiol.*, pag. 637-641, ottobre 1889).

Il rene elimina non solamente le toxine fabbricate dall'organismo, ma anche quelle introdotte dai batterii infettanti, sieno virulenti o vaccinanti.

I lavori di Charrin hanno dimostrato che il bacilo procianeo inoculato nei conigli produce la febbre, il dimagrimento, la diarrea, l'albuminuria, le paralisi spasmodiche caratteristiche, e che tutti questi fenomeni possono essere determinati nei conigli inoculati colle culture sterilizzate col calore o colla filtrazione.

Bouchard è riuscito a riprodurre gli stessi fenomeni mor-

hesi, iniettando sotto la pelle di conigli sani, a la dose quotidiana di 30 cmc., le urine sterilizzate di conigli affetti di **malattia piocianica**.

Iniettando dosi più piccole, gli animali rimangono vaccinati contro le inoculazioni più virulente.

Risultat simili ha avuto colle urine degli animali infetti di carbonchio, coccera del polo, rabbia, gangrena gazyosa.

Non così colle urine dei malati di febbre tifoidea.

G. G.

L'epidemia di tifo in Firenze nei suoi rapporti con l'acqua potabile. — Prof. G. BANTI. — (*Lo sperimentale*, parte II, 28 febbraio 1891).

Nei mesi di dicembre, gennaio e febbraio testè decorsi la città di Firenze fu molestata da una grave epidemia di tifo.

L'insorgere improvviso dell'epidemia, che rapidamente si diffuse e la speciale distribuzione dei casi, esclusivamente limitati da principio a le località percorse dai canali dell'acqua potabile di Monterezzi, indussero l'autore nella convinzione che l'acqua suddetta sia stata il veicolo col quale si diffusero i germi tifo-geni, in conformità della teoria che ammette la dipendenza delle epidemie tifiche dall'acqua potabile.

Oltre che dai fatti essenziali sovra esposti tale asserzione sarebbe confermata, come controprova, dalla circostanza che lungo le stesse vie dominate dall'epidemia furono risparmiate tutte quelle case i cui abitanti non usarono dell'acqua di Monterezzi, e viceversa furono colpiti in seguito molti individui abitanti in località differenti, i quali fecero eventualmente uso di tale acqua.

A conferma di questi argomenti l'autore non trascurò le indagini batteriologiche, le quali però diedero risultato negativo non tanto per le difficoltà che si oppongono sempre all'accertamento dei batteri tiosi nelle acque, quanto e specialmente perchè l'esame fu fatto solo a epidemia inoltrata, quando i bacilli patogeni potevano già essere scomparsi, trattandosi di un'acqua corrente e quindi in continuo rinnovamento.

L'autore pertanto si dichiara convinto che l'uso dell'acqua potabile di Montereppi costituisca un pericolo permanente in quanto che le acque del Mugnone, da cui essa deriva, non subiscono una filtrazione sufficiente.

Sulla disinfezione degli ambienti infetti da virus tetanico. — Dott. LUIGI BOMBICCI — (*Lo sperimentale*, fascicolo 1°, 1891).

Riassumendo i risultati delle indagini sperimentali fatte dall'autore si possono stabilire, riguardo alla disinfezione degli ambienti infetti con virus tetanico, le seguenti norme generali:

Che il latte di calce non ha nessuna azione disinfettante sulle spore del tetano;

Che l'amdride solforosa non determina che una attenuazione di queste spore;

Che hanno energica azione disinfettante sulle spore del tetano il gas cloro, l'ipoclorito di calce del commercio e il catrame liquido di litantrace;

Che l'ipoclorito di calce non perde della sua azione disinfettante per aggiunta di latte e calce.

E perciò:

Che nella disinfezione degli ambienti infetti da virus tetanico si dovrà adoperare per l'aria atmosferica, il cloro allo stato nascente, per le pareti in muratura, l'ipoclorito di calce del commercio al 10 p. 100, o meglio, ipoclorito di calce p. 10, calce caustica p. 25 per 100 di acqua, mescolanza che serve ad un tempo per disinfezione e imbiancamento; per le pareti in legno finalmente il catrame liquido di litantrace.

CONGRESSI

XIV Congresso dell' Associazione medica italiana in Siena

Crediamo utile di pubblicare integralmente il manifesto comunicatoci dal Comitato ordinatore:

È di sommo onore e di grande compiacenza per il nostro Comitato il presannunciare a tutti gli egregi cultori delle scienze mediche e naturali della penisola che il **XIV Congresso generale biennale dell'Associazione medica italiana** sarà tenuto nel prossimo agosto in questa città.

L'inaugurazione del solenne convegno scientifico e professionale avrà luogo durante il periodo delle secolari feste estive, nel desiderio unanime che queste sieno onorate da tanti ospiti illustri.

Se gli uomini insigni, che nel 1862 si riunirono in questa antica e gloriosa sede dell'arte italiana per il **X Congresso degli scienziati**, poterono, proclamandolo per la prima volta *nazionale*, iniziare un nuovo periodo scientifico per la patria nostra, così nutriamo viva speranza che anche l'Associazione medica italiana, dando qui finalmente opera alla riforma del suo statuto, potrà, dopo 30 anni di una vita fortunosa e feconda, risorgere fiorente a beneficio di tutta la grande famiglia medica italiana, tanto per i suoi interessi scientifici che per quelli professionali non ancora seriamente tutelati.

Questo Congresso assumerà poi speciale importanza, precorrendo esso quello internazionale, che avrà luogo in Roma nel 1893.

A complemento di questa riunione scientifica verrà pure tenuta una speciale esposizione d'igiene rurale e di ingegneria sanitaria, secondo le norme che una commissione tecnica pubblicherà fra breve.

La vecchia Siena, tranquilla nel suo regno dell'arte, sarà lieta ed orgogliosa di potere accogliere festante tanta parte della scienza italiana, che ai più nobili e più gloriosi intendimenti volge l'opera sua, ognora feconda di benessere, di progresso e di civiltà.

Disposizioni generali preliminari per il XIV Congresso dell'Associazione medica italiana da tenersi in Siena dal 16 al 21 agosto 1891.

Art. 1. Il XIV Congresso generale dell'Associazione medica italiana verrà solennemente inaugurato in Siena, secondo lo statuto e i regolamenti dell'Associazione stessa, il giorno 16 agosto, sotto gli auspici del Governo e delle autorità politiche ed amministrative della città.

Art. 2. Il Congresso si comporrà dei delegati e dei soci dei comitati dell'Associazione e di tutti quanti i medici e cultori delle scienze biologiche, chimiche, ecc., che vorranno essere iscritti come *soci congressisti* o *soci aggregati* al comitato ordinatore.

Art. 3. La tessera d'ammissione al Congresso con la carta di ribasso sulle ferrovie e sui piroscafi sarà spedita ai delegati e soci dei comitati mediante la presentazione della loro delegazione, o della loro iscrizione regolare del proprio comitato. Agli altri verrà spedita previo pagamento della tassa di ammissione di L. 10, eccettuati i medici e i chirurghi condotti, per i quali la quota è di L. 5, purchè si inscrivano soltanto come soci congressisti.

Art. 4. Ciascun socio avrà diritto ad una copia degli Atti del Congresso.

Art. 5. I lavori del Congresso, quali quelli delle sedute generali, saranno divisi in sezioni, e, specialmente nelle seguenti:

1° Anatomia, fisiologia, chimica fisio-patologica e patologia.

2° Medicina.

3° Chirurgia.

4° Ostetricia, ginecologia e pediatria.

5° Oftalmoiatria, otoriatria, laringoiatria e rinoiatria.

6° Dermatologia, sifilografia.

7° Nevrologia e psichiatria.

8° Farmacologia e terapia.

9° Igiene, medicina legale, statistica demografica, ecc.

10° Chirurgia e medicina veterinaria.

Art. 6. Tutti gli originali dei lavori comunicati al Congresso, tanto nelle sedute generali che in quelle di sezione, dovranno essere consegnati al segretario generale prima della chiusura del Congresso stesso.

Art. 7. Le dimostrazioni pratiche e le prove sperimentali ad illustrazione di qualche argomento saranno fatte nell'ultima parte di ciascuna seduta.

Art. 8. Coloro, che durante il Congresso volessero tenere conferenze o fare speciali esperimenti, dovranno darne preliminarmente avviso, non più tardi del 31 luglio, alla presidenza del comitato ordinatore (spedale policlinico), la quale ne pubblicherà il titolo e le altre indicazioni prima dell'apertura del Congresso.

Art. 9. I titoli delle comunicazioni per ordine di presentazione si ricevono dal 15 marzo al 15 agosto alla sede del Comitato. Tale ordine sarà conservato nei lavori del Congresso.

Art. 10. La distribuzione e l'invio delle tessere e delle carte di ribasso sulle ferrovie e sui piroscafi saranno fatte dal 1° al 31 luglio p. f., previo invio della tassa stabilita.

Art. 11. Le sedute generali saranno dedicate:

a) alla discussione di temi di interesse scientifico e di interesse professionale approvati dalla commissione esecutiva dell'Associazione medica italiana:

b) alla discussione delle conclusioni delle proposte *extraordinem*;

c) alla nomina della commissione esecutiva della Associazione;

d) alla scelta della città sede del futuro Congresso.

Art. 12. I seggi provvisorii delle sezioni saranno tenuti da speciali delegati fino alla nomina, per votazione, del seggio definitivo.

Art. 13. Ogni sezione potrà suddividersi in più sotto-sezioni, o due sezioni potranno fondersi in una sola deliberazione del Congresso.

Art. 14. Le discussioni saranno regolate secondo le norme comuni, e nessun oratore potrà prendere la parola più di due volte sullo stesso argomento, né tenerla oltre 10 minuti per volta, eccettuati i relatori.

Art. 15. Il programma ed i regolamenti del Congresso saranno pubblicati dopo l'approvazione della commissione esecutiva della commissione esecutiva centrale.

Art. 16. La esposizione d'igiene rurale e d'ingegneria sanitaria sarà regolata da speciali disposizioni che saranno formulate dalla commissione esecutiva dell'esposizione stessa.

Siena, 1° marzo 1891.

La Presidenza del comitato ordinatore.

N. B. — Tutti coloro che, desiderando di intervenire al Congresso, non hanno per avventura ricevuta la scheda d'iscrizione sono pregati sollecitamente al comitato ordinatore (spedale policlinico, Siena) perchè sia loro inviata.

CONCORSI

Académie Royale de médecine de Belgique — Programme des concours.

1890-1892.

Histoire, indications et contre-indications, technique et résultats de la trépanation.

Prix: 800 francs. — Clôture du concours: 15 septembre 1892.

1890-1893.

Faire l'histoire des affections typhoïdes qui atteignent les sujets de l'espèce chevaline; établir les causes, la pathogénie, les lésions, les symptômes, le diagnostic et le traitement des différentes formes que ces affections peuvent présenter.

Prix: 700 francs. — Clôture du concours: 1^{er} janvier 1893.

Prix fondé par le Dr da Costa Alvarenga.

Aux termes du testament de M. Alvarenga, « l'intérêt du capital constituera un prix annuel qui sera appelé: *Prix d'Alvarenga, de Piahy* (Bresil). Ce prix sera décerné, à l'anniversaire du décès du fondateur, à l'auteur du meilleur mémoire ou ouvrage inédit (dont le sujet sera au choix de

l'auteur) sur n'importe quelle branche de la médecine, lequel ouvrage sera jugé digne de récompense, après que l'on aura institué un concours annuel et procédé à l'examen des travaux envoyés selon les règles académiques.

• Si aucun des ouvrages n'était digne d'être récompensé, la valeur du prix serait ajoutée au capital. •

Prix: 750 francs. — Clôture du concours: 1^{er} février 1892.

CONDITIONS DES CONCOURS.

Les membres titulaires et les membres honoraires de l'Académie ne peuvent point prendre part aux concours.

Les mémoires, lisiblement écrits en latin, en français ou en flamand, doivent être adressés, *francs de port*, au secrétaire de l'Académie, à Bruxelles.

Sont exclus des concours:

1^o Le mémoire qui ne remplit pas les conditions précitées;

2^o Celui dont l'auteur s'est fait connaître directement ou indirectement;

3^o Celui qui est publié, en tout ou en partie, ou présenté à un autre corps savant.

L'Académie exige la plus grande exactitude dans les citations, ainsi que la mention de l'édition et de la page du texte original.

Le mémoire de concours et le pli cacheté dans lequel le nom et l'adresse de l'auteur sont indiqués doivent porter le même épigraphe.

Le pli annexé à un travail couronné est ouvert par le président en séance publique.

Lorsque l'Académie n'accorde qu'une récompense à un mémoire de concours, le pli qui y est joint n'est ouvert qu'à la demande de l'auteur. Cette demande doit être faite dans le délai de six mois. Après l'expiration de ce délai, la récompense n'est plus accordée.

Le manuscrit envoyé au concours ne peut pas être réclamé; il est déposé aux archives de la Compagnie. Tou-

tefois l'auteur peut, après la proclamation du résultat du concours, faire prendre copie de son travail au secretariat de l'Académie.

L'Académie accorde gratuitement à l'auteur du mémoire dont elle a ordonné l'impression cinquante exemplaires tirés à part, et lui laisse la faculté d'en obtenir un plus grand nombre à ses frais.

Bruxelles, le 7 février 1891.

Le Secrétaire de l'Académie

Dr E. MASOIN.

Il Direttore

Doct. FELICE BAROFFIO generale medico.

Il Collaboratore per la R. Marina

GIOVANNI PETELLA

Medico di 1^a classe

Il Redattore

Dr RIDOLFO LIVI

Capitano medico.

NUTINI FEDERICO, Gerente.

IL
 VAIUOLO E LE VACCINAZIONI
 NELL'ESERCITO

Lettura fatta alla conferenza scientifica del mese di febbraio 1891
 nello spedale militare di Firenze
 dal dott. **D. Maestrelli**, maggiore medico.

I.

Il modo di comportarsi del vaiuolo nell'esercito durante il 1882 apriva il cuore alle più rosee speranze. Dopo la irruzione epidemica del 1870-73, per la quale i militari attaccati dall'infezione ammontarono a 1168 nel 1871, a 773 nel 1872, a 399 nel 1873; dopo un dominio vario della malattia sui nostri soldati durante il periodo 1874-81, nel quale i colpiti dal male oscillarono fra 209 e 314 ed i morti fra 10 e 29 per anno, nel 1882 alline la rubrica dei militari morti per vaiuolo rimaneva deserta ed il numero dei malati esiguo quanto mai per lo innanzi. Era il primo anno, da poi che l'esercito nazionale ebbe vita, che si verificava un fatto così bello e promettente di migliore avvenire. E tanto è vero ciò, che il riservatissimo compilatore della *Relazione medico-statistica sulle condizioni sanitarie dell'esercito italiano* per quell'anno — l'attuale nostro generale medico ispettore capo — impressionato del fatto scriveva: « Questo felicissimo evento è tanto

più da rimarcarsi, inquantochè negli anni precedenti, e da tempo anche remoto, il numero dei morti per vaiuolo fu sempre più o meno vistoso. » C'era in conseguenza da supporre che ci saremmo presto ridotti anche noi a vedere la estinzione, o quasi, della temuta malattia fra i soldati sotto le armi, come la si ottenne già, malgrado gravi precedenti, nel grande esercito tedesco: e che in ciò avremmo anche preceduto l'esercito francese che gradatamente va avvicinandosi adesso al vagheggiato ideale.

Ma le liete speranze dovevano in parte svanire per quanto verificavasi negli anni successivi.

Difatti, esclusa la varicella che per molte e solide ragioni non è da mettersi in conto parlando di vaiuolo, i militari di truppa attaccati dal male, nel 1882 appena 77, tornavano ad essere, dal 1883 al 1888, 71, 91, 193, 144, 193 e 193 per anno, e dei morti, che nell'anno fortunato 1882 non se ne erano registrati, se ne tornava a constatare dal 1883 al 1888, per ogni anno, 2, 4, 9, 20, 3, 10. Nè basta: la mortalità negli attaccati, da nulla che era stata nel 1882, saliva al 3.1 p. 100 in media nel triennio 1883-85, ed in quello susseguente 1886-88 montava fino al 4 $\frac{1}{2}$ p. 100 annuo medio.

Dunque aumento di attaccati, numero crescente di morti, letalità per vaiuolo sempre più accentuata bastavano davvero, nel sessennio 1883-88, a fare svanire le belle illusioni formateci nel 1882.

II.

Questi brevemente i fatti e, diciamolo pure, poco rassicuranti davvero.

Ma quale la ragione?

Per cercarla è facile correr subito colla mente alle molte, piccole e mediocri epidemie di vaiuolo che intercorsero, qua

e la, per l'Italia negli anni successivi al 1882: ma poi, ripensandoci su, ci si accorge che la spiegazione non può essere sufficiente, trattandosi di una famiglia come l'esercito, nella quale le vaccinazioni e le rivaccinazioni sono seriamente obbligatorie, formando parte integrale delle strette misure disciplinari che la governano. Difatti, esempi di presidii serbati immuni in mezzo a popolazioni afflitte da vaiuolo, mercè la profilattica misura, non mancano davvero nel nostro esercito, tanto da dimostrare che questo, mediante la protezione vaccinica, può rimanere al di fuori dell'influsso vaiuoloso che gli aleggi dintorno. I forti presidii di Verona nel 1871, di Genova nel 1879-80, di Roma nello stesso 1880, per citare pochi ma grandi e ben accentati esempi, non rimasero forse immuni, o lievemente toccati dal vaiuolo, in mezzo a popolazioni grandemente travagliate dal morbo, in virtù appunto di rivaccinazioni diligenti e complete praticate a tempo opportuno sui soldati? Dunque le epidemie intercorrenti di vaiuolo nelle popolazioni non varrebbero di per loro a fornirci il bandolo della matassa, se qualche altro fattore non avesse contribuito alla genesi dei fatti più sopra ricordati.

Orbene, io ritengo che, senza perdersi troppo in altre supposizioni e congetture, quello possa trovarsi negli specchi che si pubblicano al paragrafo *Vaiuolo nelle Relazioni medico-statistiche sulle condizioni sanitarie dell'esercito*. Ma questi annuali rimangono troppo spesso intonsi e dimenticati nelle nostre biblioteche militari, essendo ormai abitudine e vizzo molto diffuso di non curarsi affatto di statistica, buona o cattiva che possa essere, perchè davvero è cosa arida, faticosa, tediante, prendersi la pena di sfogliarne i volumi, per tentare di trarne fuori qualche utile ammaestramento.

Pel caso nostro però vale davvero la pena d'armarsi di pazienza, di sobbarcarsi alla ingrata fatica e vedere cosa ci sanno rivelare quelli specchi dimenticati.

Nel settennio 1882-88, cioè a dire dall'anno fortunatissimo in fatto di vaiuolo per l'esercito, all'anno pel quale si ha l'ultima relazione medico-statistica militare, caddero ammalati di infezione vaiuolosa — di vaiuolo e vaiuoloide cioè, ed esclusa la varicella — 1068 uomini di truppa, dei quali ne morirono giusto 50, dando così una letalità del 4,7 p. 100 degli attaccati.

Quei 1068 ammalati, in rapporto alla loro anamnesi vaccinnica, si possono dividere così:

	Effettivi	Su 100 del totale
Mai stati vaccinati ai corpi	472	16.1
Dubbio se vaccinati ai corpi	68	6.4
Vaccinati ai corpi con esito	negativo 438	41.0
	positivo 390	36.5
Totale attaccati	1068	100.0

In questo dettaglio la cosa che più impressiona è la proporzione percentuale molto elevata (16.1 p. 100) degli attaccati di vaiuolo non mai vaccinati ai corpi: essa è senza dubbio superiore di molto alla proporzione degli uomini che nell'esercito sfuggono costantemente alle vaccinazioni e rivaccinazioni: proporzione anzi che, teoricamente, a rigore di regolamento, dovrebbe essere rappresentata da zero.

Ciò dimostra dunque un primo fatto importantissimo a constatarsi, ed è che il vaiuolo fra i soldati fa realmente specialissima presa su coloro che, per un caso qualsiasi, giungono a sfuggire alle vaccinazioni e rivaccinazioni accorrendo e permanendo alla bandiera, scegliendoli quasi con predilezione assidua in mezzo alla gran massa dei vaccinati, e facendone indubbiamente il tramite preferito del suo ingresso in mezzo alle file dei soldati.

Non parlo della lieve proporzione degli attaccati di vaiuolo (6.4 p. 100) per i quali rimase dubbio se fossero stati vaccinati sotto le armi; è questa una quantità mal definita che, statisticamente parlando, non ha valore e non si presta a serie e solide conclusioni.

Vengo piuttosto a rilevare un secondo fatto significantissimo, posto in luce dal dettaglio numerico sopra riportato e che è la elevata proporzione degli attaccati di vaiuolo, che fu constatato aver subito la vaccinazione presso i corpi, ma però con esito negativo.

Gli esiti negativi delle vaccinazioni e rivaccinazioni praticate nell'esercito durante il settennio in esame 1882-88 ammontarono, in media, a 427 p. 1000 degli inoculati e stettero perciò agli esiti positivi :: 43:57: gli attaccati invece di vaiuolo, nello stesso settennio, i quali erano già stati vaccinati ai corpi, ma con esito negativo (438), stettero a quelli riscontrati vaccinati con esito positivo (396): : 53:47. I due rapporti ora accennati, posti a riscontro, dimostrano dunque una seconda predilezione avuta dal vaiuolo in mezzo ai nostri soldati: quella cioè per coloro nei quali la vaccinazione praticata fu come non fosse avvenuta.

Ma tutto ciò non è ancora il peggio.

Vediamo come sulle 4 classi di ammalati di vaiuolo stabilite più avanti si comportò la mortalità nel settennio 1882-88:

	Malati di vaiuolo	Morti	
		Effettivi	Su 100 attaccati
Mai vaccinati ai corpi . .	172	19	11.0
Dubbio se vaccinati ai corpi	68	4	5.0
Vaccinati ai corpi { negativo	438	18	4.1
con esito { positivo	390	9	2.3
Totali . . .	1068	50	4.7

La serie ora ottenuta delle proporzioni di letalità è così eloquente che non ha bisogno di molti commenti; basta porvi sugli occhi per concluderne che nel 1882-88 la malignità del male andò crescendo, e con progressione rapidissima, a misura che la garanzia della vaccinazione negli attaccati di vaiuolo venne a mancare sempre in modo più assoluto: tanto che, mentre per la classe dei malati già vaccinati ai corpi con esito positivo il vaiuolo decorse mitissimo, nei malati per i quali la vaccinazione fu negativa, o fu dubbio se avvenisse, l'infezione raddoppiò di gravità, fino a diventare addirittura gravissima, con oltre un decimo di letalità, nei malati nei quali la vaccinazione sotto la bandiera non era guari avvenuta.

III.

Ma a questo punto mi si potrebbe dire: la vostra statistica sfonda una porta aperta, perchè erano ben da supporre e la grande predilezione del vaiuolo per i mai vaccinati sotto le armi, e la sua preferenza per quella classe di soldati per i quali la vaccinazione rimase un equivoco, e la mortalità crescente in ragione inversa della realtà di questo efficacissimo mezzo di profilassi.

Ciò è vero senza dubbio, ma io ritengo che produca ben diversa impressione un fatto presupposto, che uno dimostrato con il ragionamento altrettanto persuasivo, quanto laconico, *del quattro e quattro fanno otto*, e che, per di più, quando il fatto possa essere ferace di utilissime illazioni, penso che sia proprio bene dimostrarlo con questo modo di ragionare, in vista della umana tendenza di poco preoccuparsi delle cose supposte o sapute, molto invece di quelle evidentemente dimostrate.

Tutti sanno infatti di dover morire, ma tutti se ne occupano

ben poco, fino a che la vista di chi muore realmente, od è già morto, non gli faccia rimanere gravemente pensosi di fronte al grande problema del *to be or no to be*.

Se è reale dunque, statisticamente provato, dimostrato con l'abbaco alla mano, che il vaiuolo va scegliendo nell'esercito, di gran preferenza, i mai beneficiati della vaccinazione sotto le armi e ne fa dei gravi ammalati, da correre fino ad una su dieci probabilità di morire, una prima utilissima illazione che potrà trarsi da questo fatto sarà quella dell'*assoluta* necessità di ridurre al minimo, se non allo zero — che questo sarebbe l'ideale in tal caso — la proporzione dei soldati che, per una ragione qualunque, scusabile o no che sia, restano sotto le armi, anche per poco, senza il beneficio della vaccinazione. Con le vaccinazioni e le rivaccinazioni ridotte obbligatorie nell'esercito, a rigore di regolamento, quella categoria di omessi, logicamente parlando, non dovrebbe esistere: ma purtroppo non è così ed è un gran male che, per soprassello, sembra vada crescendo da qualche anno a questa parte. Di fatto, mentre nel 1882 — l'anno fortunato per mitezza di vaiuolo nell'esercito — questa infezione non colpì che due soldati mai vaccinati sotto le armi, nel triennio successivo 1883-85 ne colpiva 24 e nel triennio 1886-88, 33 in media per anno. I numeri 2, 24, 33 rappresentano una assai rapida progressione che fa supporre che il vaiuolo, dal 1882 in poi, abbia potuto trovare fra le file dei soldati un numero sempre crescente di omessi nelle vaccinazioni e rivaccinazioni, i quali sono appunto le sue prede predilette.

Tale constatazione si costituisce senza dubbio di utile avviso per i destinati ad effettuare le future vaccinazioni militari, poichè dice: punto una volta colle omissioni di questo genere, perchè sono troppo pericolose, potendo facilissimamente risolversi in casi gravi di malattia, mortali una volta su dieci, e

fornire il tramite più agevole e preferito pel quale il vaiuolo, di quando in quando, subdolamente compare fra i soldati.

In tal caso, la diligenza nel procurare che nessuno di coloro che sono sotto le armi sfugga alla benelica profilassi diventa, a parer mio, una delicata questione di coscienza, poichè può decidere di vita o di morte.

Ma non basta: se è reale ancora, statisticamente dimostrato, che i soldati che subirono la vaccinazione presso i corpi con esito negativo od incerto rimangono ancora terreno favorevolissimo per la infezione vaiuolosa, e di carattere doppiamente grave di quella assai mite, che può svilupparsi anche nei vaccinati positivi, deve trarsi dal fatto un secondo utilissimo ammaestramento: che cioè non sarà mai sufficiente la diligenza impiegata nelle operazioni vacciniche presso i corpi, onde ridurre al minimo la proporzione degli esiti negativi sulle medesime, i quali rappresentino realmente i soli refrattari all'infezione vaccinica, e conseguentemente vaiuolosa, e non, oltre questi, anche esiti falliti di vaccinazioni imperfette, o per qualsiasi ragione insufficienti.

Per ottenere ciò la *Istruzione sull'igiene per il R. esercito* (*Allegato 40 al Regolamento di disciplina*) del 17 marzo 1884, al 5° capoverso del N. 97. § 40, ha la opportuna disposizione che dice così: « Quelli (dei vaccinati) pei quali il risultato fu nullo od incerto saranno rivaccinati una seconda volta. » Ma da ciò che è scritto a quello che realmente si fa, spesso corre una sensibile differenza, ed il poeta pure lasciò scritto:

Le leggi son, ma chi pon mano ad esse?

Difatti, mi si dica, di grazia, quante volte presso i corpi si ottempra scrupolosamente a questa disposizione regolamentare tassativa, la quale non è che la restrizione dell'analogia per l'esercito germanico, che ingiunge fino una terza rivaccinazione, qualora le due prime insizioni siano rimaste negative?

Le esigenze militari, al solito, prendono il sopravvento, e la igiene, umile ancella, deve troppo spesso chinare la testa. La vestizione, le istruzioni militari, l'educazione disciplinare devono assorbire, e quanto prima, tutto il tempo del coscritto, e non può rimanerne per le insistenze della profilassi: la cui manchevolezza sarà poi magari rappresentata, quasi direi con la matematica esattezza di un'equazione, dalla morbosità crescente, e controllata infine, ciò che è più grave, nelle tavole di mortalità.

Concludendo dunque si può asserire: che fino a quando non sarà spinto allo scrupolo lo zelo dei vaccinatori militari nel procurare che nessuno il quale è sotto le armi, o per qualsiasi ragione vive insieme alle collettività militari, sfugga alla profilassi vaccinica; fino a quando la insistenza nell'esercitare questa non sarà realmente spinta alla seconda insizione, almeno negli esiti nulli ed incerti, come è prescritto dal regolamento in vigore (§ 10. N. 97, 5° capoverso dell'*Allegato 40 al Regolamento di disciplina*), non potremo fondatamente sperare di vedere evitato nell'esercito nostro il vaiuolo, la malattia evitabile per eccellenza, come altri la definì, in grazia della grande scoperta jenneriana.

Se nel grande esercito germanico si poté giungere al meraviglioso risultato di non aver più a deplorare un sol morto per vaiuolo entro un lungo periodo di tempo quinquennale, sopra una forza di quasi $\frac{1}{2}$ milione di uomini, e di vedere caduta a poche decine la cifra degli attaccati da lievissima infezione nello stesso periodo di tempo e nella stessa immane collettività, lo si deve appunto alla teutonica perseveranza nel ricercare i vaccinandi fra le file, e nel sottoporre, non solo alla seconda, ma fino alla terza rivaccinazione, coloro che si dimostrarono refrattari alla linfa vaccinica nelle precedenti inoculazioni.

L'esempio è grande e degno davvero di imitazione, per che, mentre da un lato dimostra tutta la potenza della profilassi jenneriana, con grande disappunto degli adigliati alla lega antivaccinica, dall'altro fa vedere che forse in nessun altro riscontro in medicina calza a puntino, come in questo, la sentenza: *volere è potere*.

E dopo questa conclusione cui mi ha tratto l'argomento, facendo un po' l'esame di coscienza, mi accorgo di non aver poi speso tanto male il mio tempo nel consultare i documenti relativi al vaiuolo nelle Relazioni medico-statistiche dell'esercito. In questo lavoro trovo tanto per convincer me, e spero un poco anche voi, che ancora nell'esercito, malgrado ogni zelo impiegato, non si sa volere ciò che si potrebbe realmente, per bandirne la temuta infezione la quale costantemente, per dirla con un arguto dottore, come il demone di S. Paolo: *circum querens quem devoret*.

Il segreto sta dunque nel non far trovare a tal demonio ciò che cerca, e questo, da Jenner in poi, è perfettamente nelle nostre possibilità.

Firenze, 23 dicembre 1890.

NOTA DELLA DIREZIONE DEL GIORNALE

Lo scopo eminentemente pratico e il valore pratico delle proposte del Maggiore Colletti non possono essere disconosciuti, e danno alle sue osservazioni una importanza eccezionale.

Pero, per valutare in giusto i risultati di fatto ottenuti in questi ultimi anni nel nostro esercito dalla pratica delle vaccinazioni, a ridurre al giusto l'importanza dei non fausti che l'autore accenna, potrebb'essere opportuno qui ricordare alcuni relativi dati statistici.

In Italia appena $\frac{2}{3}$ dei nati vivi sono vaccinati nel primo anno di vita, in Germania lo sono più del $\frac{2}{3}$.

In Germania la rivaccinazione è obbligatoria, sicchè mentre in Italia i rivaccinati non raggiungono il 7 per 1000 abitanti, in Germania superano il 20.

Il vaiuolo colpisce in Italia circa 15000 individui all'anno, con almeno 8000 morti, e nel biennio 1885-86 su 1000000 di abitanti si ebbero ben 630 decessi per vaiuolo. In Germania i decessi per vaiuolo non raggiunsero il numero di 20 per 1000000 di abitanti.

Oramai il soldato vive in mezzo alla popolazione, ed anzi in condizioni veramente sfavorevoli, giacchè vive nei centri di popolazione più numerosi ed agglomerati. Non può quindi a meno di risentirne le mortifere influenze, e di pagare alle malattie ed alle morti un tributo per quanto mitigato per proporzione a quello che le condizioni igieniche, economiche e sociali impongono alla popolazione civile.

B.

FERULA-GRUCCIA AD AUTO-ESTENSIONE INTERNA

PER LE

FRATTURE DELL'ARTO INFERIORE

E DEL FEMORE IN PARTICOLARE

Letture fatta alla conferenza scientifica del 31 gennaio 1891
 nello spedale militare di Udine
 dal dott. M. Monti, tenente colonnello medico.

Un caso di frattura semplice trasversa del femore sinistro al terzo medio con accavallamento dei frammenti, presentatosi in quest'ospedale la notte dal 21 al 22 dicembre u. s. nel soldato del 16° cavalleria Lucca Merlino Giulio e da questo riportato in un tentativo di evasione dal quartiere cadendo dall'altezza di quattro metri, fu l'incentivo per tradurre in atto un'idea che da tempo vagheggiava, dell'applicazione cioè di una *ferula interna a gruccia, auto-estensiva*, in sostituzione dell'apparecchio mediante pesi e del laccio così detto perineale fissato alla spalliera del letto od alle ferule esterne del Dessault, dell'Esmarch o del Gilbert per lo scopo della controestensione.

Sprovvisi dell'apparecchio Pistono si dovette ricorrere per il momento al metodo dei pesi, ma il laccio controestensivo all'ottavo giorno avendo prodotto escoriazioni ed intolleranza, venne ordinata la *ferula-gruccia* ideata dallo scrivente, ad *autoestensione interna con striscia di cuoio imbottita per l'appoggio pubo-ischiatrico*, la quale applicata al 18° giorno,

venne tollerata con notevole sollievo dell'infermo sino al 30° giorno e col risultato più che soddisfacente di un'arto senza il minimo accorciamento ed un collo un po' ipertrofico, ma regolare.

Mentre riceveva da questo fatto la conferma delle mie previsioni sulla preferenza di un'appoggio ischio-pubico, indipendente da ferule esterne, che difficilmente possono garantire l'immobilità, e dal laccio mal tollerato anche per la pressione che esercita alla regione inguino-crurale sul fascio nerveo-vascolare, ho consultato vari trattati di chirurgia e fu soltanto nell'Hamilton (1) che ho potuto riscontrare un'accenno alla controestensione interna proposta dall'Hartshorne di Filadelfia in aggiunta all'azione di una ferula esterna che arriva all'ascella: ma in particolare il William Horner, pure propenso ad emanciparsi dal laccio controestensivo, rende perfettamente la mia idea facendo sopportare dalla regione pubo-ischiatrica la pressione di una striscia di cuoio tesa all'estremità superiore di una ferula interna, collocata però insieme ad una esterna che sale alla cintura ed anche all'ascella.

Il principio adunque che aveva informato l'applicazione della ferula gruccia trovando l'appoggio dei primi chirurghi americani suscitati mi spinse viemaggiormente a desiderare che nella pratica degli ospedali si rendesse più familiare l'uso della estensione interna con mezzi semplici sopportabili dagli infermi e facendone oggetto di comunicazione ai colleghi.

Ottenuto un punto stabile come l'ischio-pube non occorre che di creare la potenza al centro od all'altra estremità perchè i frammenti accavallati di un femore potessero riprendere la loro posizione reciproca normale per grado, onde

(1) HAMILTON, pag. 530.

riavere la resistenza delle masse muscolari e non rimanere nè più in qua nè più in là di quanto occorre, poichè nel primo caso non si è vinto l'acciavallamento, nel secondo si cadrebbe nell'itlogio di coloro che credono necessaria una estensione esagerata, la quale può essere causa di pseudo-artrosi, condannabili quanto gli accorciamenti notevoli e calli deformi, tanto frequenti nelle fratture del femore. Errore che qui mi è grato di ricordare come segnalato insieme ad altre preziose considerazioni in una lettera particolare direttami dal sig. ispettore capo generale Pecco a proposito di una ferula-gruccia a bastoni inviategli nel febbraio p. p. e destinata alla scuola di applicazione come proposta concretata in un modello.

Al fratturato venne applicato un primo modello di ferula interna a gruccia nel quale i due estremi si allontanavano in forza di una vite centrale, messa in movimento da un'altra situata perpendicolarmente ad ingranaggio elicoidale che viene girata da un piccolo manubrio da applicarsi da un lato o dall'altro a seconda che la ferula è situata per l'arto destro o sinistro.

La detta ferula chiusa ha la lunghezza di 1 metro circa, ma può raggiungere quella di 1 metro e 20-30 a seconda della lunghezza della vite. È composta di due pezzi principali, il superiore *porta-cinghia*, è un'assicella larga 12-13 centimetri dello spessore di 1 centimetro e $\frac{1}{2}$, foggiate a guisa di un *diapason* con una mezza luna dalla parte del manico, le cui punte distano 18 centimetri e dove sono collocati due piccoli passanti per trattenere in posto la striscia di cuoio più o meno tesa fra di essi. Nello spazio vuoto del *diapason* scorre a sfregamento l'altra assicella dello stesso spessore e larga circa 6 centimetri portante all'estremità libera, ad angolo retto, una sporgenza con fenditura, attraverso alla quale

passa l'asta dell'uncino che si aggancia a quello del rettangolo dell'ansa di Krosby di strisce di cerotto che salgono a far presa sull'arto; mezzo questo che consiglierei come superiore a tutti, poichè nel fratturato non ha dato alcuna molestia nè ai malleoli nè al calcagno e non venne rimosso che dopo 30 giorni. L'estensione si effettua, come si è detto, per lo spostamento obbligatorio dell'assicella centrale rimanendo fermo ed invariabile l'ipomoclio dell'ischio-pube, e la trazione si può colla vite graduare a frazione di millimetri per raggiungere lo scopo di non oltrepassare il mutuo contatto dei frammenti. Nell'apparecchio, fatto costruire da un'artefice a Udine, la vite è rivolta verso l'estremità pelvica; in altro modello, analogo al disegno, rimanendo fissa la vite alle branche, si svolge invece verso l'assicella mobile obbligando il passante a spostarsi con essa. È tale la moltiplicazione della forza con questo congegno che girando il piccolo manubrio col polpastrello dell'indice e del pollice si possono sollevare 20 chilogrammi senza esercitare uno sforzo apprezzabile.

Ma, se questa ferula, esteticamente e pel suo congegno soddisfa l'occhio e persuade, quell'altra raggiunge lo stesso intento col vantaggio della massima semplicità: è facile a riprodursi da qualsiasi artefice, ed essendo suscettibile di piegarsi in due per il trasporto nei carri di sanità, potrebbe forse meritare un posto nel materiale sanitario di guerra, e la generalizzazione dell'uso nella pratica civile.

È costituita da due bastoni cilindrici del diametro di 25 a 26 millimetri uniti da due traversine appiattite che li tengono allontanati di 18 centimetri l'uno dall'altro dai rispettivi centri. La prima traversina dista 13 centimetri dall'estremità su cui si tende la striscia di cuoio (da imbottirsi), la seconda è calcolata a 42 o 43 centimetri dalla detta estremità per arrivare a sorpassare la sporgenza del ginocchio di un'arto

di media lunghezza. Una specie di plantare mobile imperniato ai bastoni, ma con due contrasti che gli permettono di collocarsi saldamente ad angolo retto coi bastoni porta, attraverso una fenditura, una vite con un gancio in continuità dal lato della trazione sul piede, e dalla parte opposta un dado con due piccole appendici botonute per braccio di leva nell'atto di ottenere il ritiro della vite verso il plantare e quindi sul gancio dell'ansa di Crosby. Anche con questo apparecchio restando inalterabile il punto d'appoggio pubo-ischiatico la estensione si potrà moderare fin che si vuole a seconda dei giri della manovella del dado, al pari dell'altra ferula e con quasi lo stesso dispendio di forza.

Ma un'altra applicazione che è sorta inaspettata e come corollario di questa, lo scrivente crede opportuno di segnalare affinché, presentandosi ai colleghi l'opportunità del caso, confermino o meno la presunzione che la ferula-gruccia oltre al vantaggio di potere essere applicata in primo tempo in guerra per garantire il trasporto dei feriti fratturati, e negli ospedali per rendere agevole il trasporto di un fratturato da un letto all'altro col proprio apparecchio, ha anche quello di prestarsi come polispasto nelle lussazioni dell'omero e del femore, offrendo nella striscia di cuoio un appoggio tollerabile rispettivamente all'ascella od all'ischio ed una potenza estensiva, esercitata da una mano qualunque sulla vite e quindi sopra un laccio al gomito od al collo del piede, che può uguagliarsi alla forza di due o più persone, col vantaggio che la ferula, mentre continua la trazione uniforme, è suscettibile di seguire parallelamente all'arto i movimenti che vuole imprimere l'operatore per raggiungere la riduzione del capo lussato.

Se effettivamente potrà concretarsi colla pratica questo risultato anche nelle lussazioni, crederei non inopportuno che oltre che per il servizio sanitario di guerra, la ferula-gruccia

venisse adottata anche in tempo di pace in ogni reggimento, specialmente di cavalleria ove più frequenti sono i casi di fratture o lussazioni. Così si potrebbe ottenere in quartiere stesso una sollecita riduzione, e trattandosi di frattura viem-
 mezzo garantire il trasporto del fratturato all'ospedale.

Per il medico civile in campagna la ferula-gruccia a bastoni, facile a costruirsi, potrà rendere ottimi servigi, essendo difficile trovare nei letti dei contadini le condizioni per l'estensione coi pesi e la controestensione alla spalliera, non senza calcolare che i vantaggi più spiccati di questo apparecchio sono la *soppressione del laccio*, la *libertà del fratturato*, e la *garanzia del suo trasporto* da letto a letto, dal luogo dell'infortunio all'ospedale.

NOTA

In omaggio al vero ed alla stima ed amicizia che da molti anni mi lega all'egregio dott. Giuseppe Mascagni di Arezzo, vice-presidente del comitato medico aretino, debbo pur dichiarare che una *ferula a stampella, per il contenimento provvisorio delle fratture degli arti inferiori*, mi fu da lui mostrata fin dal 1880, costituita da un'assicella lunga un metro, terminata alla estremità superiore con un incavo da adattarsi alla regione ischio-pubica nel modo che la stampella si adatta all'ascella e l'estremo inferiore con due incavi che isolano una porzione centrale alla quale si fissa il laccio estensivo.

Non avendo avuto che in questi giorni l'opportunità di riparlare col collega prelodato, mi sembra doveroso di qui riportare la chiusa della comunicazione da lui fatta all'adunanza del comitato medico aretino (20 marzo 1880) (1) non che il riassunto della discussione avvenuta al IX Congresso dell'Associazione medica italiana in Genova, il 20 settembre dello stesso anno:

- Senza alcuna pretesa di averlo raggiunto, il mio scopo è stato quello di
- semplificare, in ispecie per casi d'urgenza e che ricorrono lungi dagli ospes-
- dali, l'apparecchio per il contenimento delle fratture degli arti inferiori e di
- porre così il chirurgo nella possibilità di far solo o almeno con minor aiuto,
- per avvicinarlo vieppiù al possesso delle qualità che si racchiudono nelle
- **fatidiche parole: cilo, tute et juvande.** •

Nella seduta del Congresso di Genova (2): « Il presidente dà la parola al dott. Mascagni, il quale presenta una ferula da lui denominata *Ferula-stampella*, diretta al contenimento degli arti inferiori nei casi di fratture: accenna le diverse particolarità che presenta sia nella costruzione sia nel modo di applicazione; ne espone i vantaggi e li riassume mostrando come l'applicazione della ferula all'interno degli arti sia la più conveniente perchè in più esatto rapporto coll'asse dell'arto. Il chirurgo per l'applicazione della ferula avrebbe bisogno di minor numero di aiuti; narra di un caso in cui l'applicò senza notevoli inconvenienti da parte dell'infermo; raccomanda la ferula alla pratica dei medici condotti.

- Il prof. Massoni, muove l'obiezione relativa al punto d'appoggio; ricorda come un tal punto in esso riesca tanto prezioso per mantenere la contro-
- estensione, ma quanto d'altra parte possa soffrirne per la compressione e

(1) *Il Cisalpino*, N. 3, pag. 12, settembre 1880.

(2) *Atti del IX Congresso*, pag. 254, 1880.

• più specialmente nelle donne. Chiede perciò al dott. Mascagni se abbia mai avuto occasione di adoperare la sua ferula per donne.

• Il dott. Mascagni risponde affermativamente accennando ad una vecchia di 75 anni la quale non ebbe a lagnarsi di inconveniente alcuno. Dimostra il *contagio che ha la ferula di sopprimere il laccio controestensivo.*

• Il dott. Margary non vuol dire se la ferula-stampella possa reggere di fronte ad altri sistemi ora in uso; combatte l'applicazione della ferula al lato interno dell'arto e ne adduce varie ragioni, così è chiusa la discussione.

E questi appunti unisco alla memoria sulla ferula gruota per attenermi al precetto dell'*unicuique suum.*

SULLA OTTALMIA GRANULOSA

Lettura fatta nello spedale militare di Messina
alle conferenze scientifiche dei mesi di novembre e dicembre 1890
dal dottore **Eugenio Minici**, capitano medico.

Uno studio coscienzioso ed esatto dello scambio di malattie tra esercito e popolazione, con valutazione anche approssimativa dei danni che, per tal modo, perennemente subiscono la prosperità e il benessere della nazione, non fu veramente ancor fatto, sia che non se ne fosse ben compresa l'importanza e l'eminente interesse, sia che, per vizio pregiudizio, si temesse peccare di irriverenza alla nobile quanto grande istituzione. Pure al filosofo, al medico, sempre intenti alla ricerca del vero, unica sicura fonte del bene, è lecito indagare, senza timore di sollevare intangibili veli, quanta malsania, e per quali modi, e fino a qual punto, l'esercito importa dal popolo, e quant'altra, per opposto, a questo dal primo ne deriva. Quante malattie e morbi ed imperfezioni l'esercito non attinge di continuo, per maniere svariate, dalla popolazione civile? e quanto pure più spesso questa non subisce la triste inoculazione di contagi per opera di quello? Lo Stato, e vero, spende ogni sua cura e diligenza, ed in verità con ottimi risultati, per reclutare una milizia robusta, vigorosa, sana ed immune da ogni labe ed imperfezioni; ma occorre altresì che si ponga ogni cura anche questo così detto reattivo della sanità pubblica e della salubrità dei luoghi, non soffra frequente maleficio ed anche

dell'esercito stesso malattie e contagi non si allarghino nel popolo. Di quanto interesse e sorgente forse di utilissime provvidenze legislative, non sarebbe dunque un bilancio dello scambio di tubercolosi, di sifilide, di oftalmia, e di tutte le altre malattie contagiose, tra popolo ed esercito?

Io non ho tempo nè lena sufficienti per radunare insieme gli elementi dimostrativi di un tale scambio, oggetto della maggiore importanza e di curiosissime inattese rivelazioni; epperò mi limiterò soltanto, a titolo di saggio, a ricercare quelli che concernono una sola fra le cennate malattie che pure è causa, nel paese e nella truppa, di ingente ed assai manifesto danno.

Dirò, dunque, dell'oftalmia, quella che fu un tempo flagello degli eserciti e perciò distinta del titolo di *bellica* (1), quella che tanto travagliò pure le nostre milizie negli anni appresso all'unificazione, al punto da dare, nel quadriennio 1860-63, ben 7000 granulosi in un solo dipartimento; quella che tuttora serpeggia particolarmente nelle armi a cavallo, ed endemicamente affligge notevol parte di popolo, causa di disagio economico e malessere sociale; quella, infine, che non raramente assume temibile incremento e diffusione epidemica, nelle caserme, nelle case, nelle scuole ed in paesi intieri.

(1) Ricordiamo bene che le epidemie descritte da Larrey, Jaeger e Funcken, nonché le tante altre registrate dalla storia militare erano vere blenorree congiuntivali e follicoliti peracute, blenorroe; processi molto diversi dalla granulosa, flogosi parenchimale di sua natura, ad andamento insidiosamente cronico, e varia per forme. Del resto, le forti infiammazioni di una congiuntiva già attaccata da questo morbo molto somigliano colle precennate forme epidemiche; le quali, a loro volta, danno secondariamente origine alla prima. Adottiamo dunque la locuzione d'oftalmia militare nel senso oggi universalmente accettato, facendo molta parte allo studio di quelle congiuntiviti croniche, le quali tanto di soventi danno, per la loro cronicità o pel loro ripetersi, origine alle vere granulazioni.

I.

L'oftalmia nell'esercito.

1. Come ho detto, questo morbo ebbe un grave dominio nelle file del nostro esercito subito appresso al 1860. Le campagne dell'indipendenza, la caccia contro il brigantaggio, ed un'igiene, per varie ragioni, necessariamente imperfetta ed inefficace, durante il non breve periodo di organizzazione, dovettero esserne le cause efficienti.

Nel 1870 la malattia segnava una morbosità dell'11,75 per 1000 rispetto alla forza, indice che venne progressivamente diminuendo negli anni successivi fino a meno del 3 p. 1000.

Il seguente specchio n. 1, appunto ci dimostra il comportarsi dell'oftalmia, durante il diciannovenno 1870-88. Essa ebbe un dominio sempre superiore (eccettuato l'anno 1873) all'indice totale medio del 6,61 p. 1000 durante un 1° periodo, il decennio 1870-79; mentre ne l'offerse considerevolmente e sempre più basso (eccettuato solo il 1882) nel successivo novennio.

Del resto tale diminuzione è così regolarmente uniforme nel succedersi dei 19 anni, da farci legittimamente riconoscere un progressivo e notevole miglioramento delle condizioni dell'esercito rispetto al morbo. E ciò non ostante che, pel sempre più adeguato regime igienico, cui gli oftalmici vennero successivamente sottoposti presso i corpi stessi, questi devono aver versato un coefficiente relativamente più esiguo nei luoghi di cura; tant'è vero che la diminuzione progressiva del numero dei ricoverati si mantiene e continua, ad onta dei successivi notevoli aumenti nella forza delle armi a cavallo, che offrono condizioni specialmente favorevoli al predominio della malattia. Le cause più manifeste di così benefico miglioramento sono da ravvisare nelle tre seguenti:

SPECCHIO N. 4.

Militari affetti da congiuntivite granulosa entrati in cura negli stabilimenti sanitari militari dal 1870 al 1888, rapportati alla forza annuale media dell'esercito.

ANNI	Forza annuale media	Numero dei ricoverati per oftalmia granulosa	Curati per 1000 della forza annuale media
1870	207,000	2,433	11,75
1871	189,291	1,177	6,22
1872	183,829	1,619	8,81
1873	191,684	1,145	6,00
1874	193,663	1,645	8,49
1875	200,524	1,367	6,81
1876	190,376	1,573	8,26
1877	196,192	1,965	10,01
1878	195,172	1,876	9,62
1879	193,370	1,550	8,01
1880	193,075	1,091	5,64
1881	191,366	1,057	5,52
1882	189,506	1,533	8,08
1883	192,881	982	5,09
1884	206,263	985	4,77
1885	203,406	805	3,95
1886	204,428	591	2,89
1887	212,898	792	3,72
1888	209,918	573	2,73
1870-1888	197,044	1,303	6,61

1° la più rigorosa esclusione di soggetti comunque affetti da congiuntiviti croniche nel reclutamento, risultato sempre meglio conseguito, sia per le disposizioni di legge più tassativamente precise, che per la più solerte cura dei periti visitanti, ora assolutamente scrupolosi e competenti;

2° l'abbreviata ferma dei soldati, anche nelle armi a cavallo, che ha prodotto una più affrettata rinnovazione della forza ed una più sollecita eliminazione degli ottalmici, sempre più numerosi nelle classi più anziane;

3° le migliorate condizioni igieniche, particolarmente per ciò che riflette l'accasermamento e la proprietà personale delle truppe, nonché il regime più adeguato cui vennero tali malati sottoposti.

Le accuratissime riviste sanitarie della truppa a periodi regolari e frequenti ed a tutti gli uomini comunque giungano o rientrino al corpo; le speciali e più frequenti visite degli affetti, per riconoscere e curare il vario andamento della malattia; l'assoluto isolamento loro, e delle rispettive bardature, anche nelle prigioni, ai campi, durante i cambi di guarnigione e negli stessi stabilimenti sanitari; la rigorosa ed assiduamente sorvegliata proprietà personale, particolarmente dopo le istruzioni esterne ed il governo dei cavalli, nelle prigioni, scuderie e cucine; nessuna esenzione da qualunque servizio per tale titolo di malattia, e l'esclusione, invece, degli attaccati da ogni beneficio (esempio le licenze) od impiego speciale (attendenti, piantone agli uffici ed agli ammalati, cucina ecc.); assidua cura, intine, degli oftalmici, anche più semplici, merco opportune medicazioni, nelle caserme stesse; ecco quanto ho sperimentato di più e veramente efficace a moderare il dominio del triste morbo ed a prevenire lo sviluppo della sua diffusione per contagio (1). Ciò nonostante esso esiste endemico ed esisterà forse sempre, specie nelle armi a cavallo; ed è perciò che io troverei

(1) Le rassegnate misure profilattiche non tutte sono prescritte dall'allegato n. 40 al regolamento di disciplina militare, e punto o poco sono applicate nelle altre armi e corpi, esclusa la cavalleria, e nei quali però evvi buon numero di soldati al servizio di quadrupedi.

opportuno fosse tenuto gran conto, nell'assegnazione delle reclute alle armi stesse, della complessione organica e del temperamento insieme.

Come si comprende di leggieri, e come ad ognuno di noi sarà le mille volte capitato di rilevare, nei soggetti a temperamento linfatico ed eretistici, ogni semplice congiuntivite, specie se ripetuta o resa cronica, ugualmente che le abituali continue irritazioni della congiuntiva, provocano facilmente l'insorgere della follicolite e della granulosa. In questo stesso ospedale, fra i pochi tracomatosi degli ultimi quattro mesi furono in cura due attendenti di ufficiali montati, l'uno dei quali era affetto da follicolite primitiva delle congiuntive inferiori specialmente della sinistra, mentre il secondo presentava un par di dozzine di bellissimi linfomi in ciascun cul-di-sacco congiuntivale inferiore, essendo le congiuntive per tutto il rimanente libere. Evidentemente, in ambedue i soldati, del resto sani, robusti e senza precedenti morbosì, quanto agli occhi, il morbo era insorto per effetto della ripetuta e quotidiana irritazione delle congiuntive, attendendo essi al servizio dei cavalli.

È forza quindi ritenere che, qualora si ponesse diligente opera acchè, tanto per le armi a cavallo, che per attendenti a tutti gli ufficiali montati, non fossero destinati uomini di temperamento manifestamente linfatico, l'oftalmia verrebbe a perdere uno dei suoi più propizi fattori.

Perchè, infatti, questa malattia dovrebbe dominare nella cavalleria per bene il doppio (106,46 p. 1000) di quanto riscontriamo nell'artiglieria da campagna (53,46 p. 1000), se non fosse per la più gagliarda e forte complessione organica in quest'ultima?

Nè si avrebbe a temere che colla accennata misura, il reclutamento della cavalleria avesse a risentire nocimento: poichè, anche per altri rispetti, quella molle e fiacca categoria di linfatici è pure la meno adatta ad un servizio che richiede disinvoltata energia e prontezza di risoluzione.

2. Il seguente specchio N. 2, ci rappresenta l'andamento delle malattie ottalmiche in genere, nelle varie armi e corpi dell'esercito. Quantunque non ci sia stato possibile sceve-

rarne i dati solamente propri della granulosi, pure riteniamo che, abbassando i valori rispettivi ad un limite approssimativo a quelli segnati pel 1875, si otterrebbe la valutazione molto approssimativa del vario dominio del male bellico nelle diverse formazioni. In ciò ci conforta il fatto, che la media totale dei granulosi (6.50 p. 1000), per l'accennato anno 1875, quale emerge da questo secondo specchio, combacia quasi perfettamente colla media proporzionale totale (6.61 p. 1000) del 1° specchio e colla media egualmente proporzionale di questo stesso specchio 1° (6.81 p. 1000), ma speciale per l'anno sopraccennato; nonchè la considerazione, che nessun'altra delle malattie ottalmiche, eccettuata la granulosi trova cause di notevole variazione nelle diverse armi.

Militari di truppa curati nelle infermerie e negli ospedali militari e civili per malattie oftalmiche, distinti per arma e ragguagliati a 1000 della forza annuale media.

A R M I	Entrati p. 1000 della forza														Medie totali
	1875 (1)	1876	1877	1878	1879	1880	1881	1882	1883	1884	1885	1886	1887	1888	
Cavalleria	14,34	171	147	152	161	119	109	123	95	65	72	59	56	55	106,46
Artiglieria da campagna	4,12	62	76	82	75	47	43	66	43	48	47	39	36	31	53,46
Fanteria di linea	7,02	110	84	63	53	49	45	51	52	42	40	36	35	35	53,46
Stabuimenti di disciplina e pena	16,59	81	76	83	34	38	35	44	41	44	33	33	35	29	46,61
Bersaglieri	»	113	64	54	39	48	37	38	36	33	36	24	27	22	44,00
Distretti	»	57	63	66	50	35	36	38	32	36	28	49	26	28	42,00
Compagnie alpine	»	84	84	42	37	34	46	42	38	21	29	22	18	20	39,99
Artiglieria da fortezza	4,12	41	43	45	41	52	38	34	45	30	34	27	28	22	37,00
Battaglioni d'istruzione	»	81	35	52	40	16	19	64	46	41	45	19	»	»	35,23
Genio	3,25	32	30	27	32	19	20	29	29	36	32	30	30	29	29,00
Compagnie operai e veterani da costa	»	18	24	16	30	18	35	17	25	44	26	24	20	10	25,70
Compagnie di sanità	4,25	42	40	24	17	18	17	16	15	13	19	15	15	23	21,07
» di sussistenza	»	»	»	»	»	»	»	»	»	25	19	14	22	21	20,20
Reali carabinieri	4,81	13	10	15	11	8	9	9	10	10	10	9	10	8	10,14
Invalidi e veterani	0,66	3	9	6	6	2	7	8	2	14	10	5	»	»	5,54
Totali	6,50	89	75	67	58	49	45	52	46	39	38	34	33	32	37,99

(1) I dati del 1875 concernono solo la congiuntivite granulosa.

Ciò premesso, il citato specchio, oltre di confermarci la diminuzione progressiva del morbo, rilevata dall'antecedente quadro, ci dimostra due notevoli fatti, cioè:

1° che la cavalleria supera di gran lunga tutte le altre armi e corpi per proporzione di ottalmici;

2° che la diminuzione progressiva sopracennata fu più accentuata in quelle armi che, come la cavalleria, l'artiglieria da campagna e le compagnie di disciplina, sono più travagliate dal morbo.

Che la cavalleria desse un costante preminente tributo alla malattia per eccellenza militare è notissimo, e fin dal 1875, il colonnello medico cav. Ceralo, nella *Relazione medica* sulle condizioni sanitarie dell'esercito, per l'antecedente anno 1874, preoccupandosi ragionevolmente del fenomeno, ne ravvisava le cause nel polverio sollevato dai cavalli durante le manovre e quello cui danno luogo durante il loro governo; nei vapori acqui che esalano e dai polmoni e dalla cute allorché stanno rinchiusi in scuderia; nelle emanazioni di vari gas deleteri: « e in particolar modo dell'ammoniacale » provenienti dalle urine e dagli escrementi, ecc.; tutte essendo cause permanenti di offesa all'organo visivo » (1). Non così fu notata la gran frequenza della granulosa, « colle sue forme più tenaci e gravi, nelle compagnie di disciplina, per le quali non può farsi addebito delle suaccennate cause comuni. E però da farsi all'uopo una importante osservazione: nelle stesse compagnie è notevole la frequenza delle malattie distrofiche in genere, e specialmente delle atrofie, della lisi, della granulosa vescicolare. Or queste malattie, pel loro facile ricorrere, costituiscono appunto una rimarchevole caratteristica della organizzazione degenerata ed anormale, che riscontriamo precisamente nei delinquenti 2) e fra le stesse compagnie di disciplina; e questa

(1) L. c., pag. 48.

(2) Il prof. G. Virgilio fu uno dei primi a dimostrare valorosamente lo stretto rapporto che ha fra la pazzia e le tendenze criminali, e le distesi morbose. V. *La patologia del delinquente*, nella *Rivista delle discipline carcerarie*, anno 1888, e *Passaggio della natura morbosa del delitto*, pubblicata nello stesso anno dall'illustre autore.

sola pare a me più che plausibile ragione a spiegare il fenomeno.

Tutto, adunque, ci conduce a concludere, che a tutti suoi, questo elemento notomico degenerativo dell'individuo come delle razze, costituisce il substrato organico e la base fisiopatologica dell'oftalmia (1). E appunto per questo che la migliore e più rigorosa scelta dei soldati ha efficacemente contribuito e meglio potrà ancora contribuire a diminuirne la diffusione.

A un altro non meno interessante ordine di considerazioni ci suggerisce l'esame dello specchio n. 3, il quale, compilato come i precedenti, e non senza qualche fatica, sui dati ufficiali delle ragguarlevoli relazioni medico-statistiche annuali dell'ispettorato di sanità militare, registra i curati per oftalmia granulosa nelle infermerie e negli spedali militari durante il quindicennio 1874-88. Scopo prefissosi era quello di ritrarre il vario dominio del morbo nei maggiori presidi, il che riesciva veramente impossibile, visto come sono redatte quelle statistiche, e considerato che ad ogni stabilimento militare di cura convengono pure i malati dei presidi vicini. Perciò, anziché riportare la speditività, per lo speciale titolo che ci occupa, ottenuta in cifre sicuramente esatte, alla forza dei rispettivi presidi, che sarebbe un dato variabile ed improprio, ho preferito ragguagliarla al movimento stesso totale dei luoghi di cura, movimento che deve necessariamente rappresentare la morbosità di tutta quella zona di presidi, i quali versano i propri ammalati in ogni singolo stabilimento spedaliero. Operando in tal modo entriamo in più razionali termini di confronto; e se l'indice della morbosità oftalmica risultante non si riferisce soltanto

(1) Si capisce che un violento catarro e più ancora la blenorrea della congiuntiva, comunque uscite passate immediatamente in acuto e stabilimento, vera granulosa in qualunque occhio e con qualunque costituzione individuale; ma le cause irritative comuni e quelle particolarmente che operano nel soldato, forse anche l'inoculazione di un dettolo contagioso, tanto origine al morbo solo in individui infatigati, e scrofolosi, siccome d'attorno lo sentivo riconosciuto dai pratici ed è belamente giustificato dalle conoscenze storiche, che ora possediamo, sulla tessitura della congiuntiva sana e più alterata da flusso.

SPECCHIO N. 3.

*Militari entrati per oftalmia granulosa dal 1874 al 1888
nei vari stabilimenti militari di cura ragguagliati al
totale dei curati per ogni genere di malattia.*

Num. d'ordine	Designazione degli stabilimenti militari ospedali e infermerie presidiate	Totale degli entrati	Entrati per oftalmia	
			Catre effettive	Valori percentuali
1	Savigliano	17,725	959	5,41
2	Siracusa	6,291	271	4,30
3	Bari	23,980	710	2,97
4	Bologna	57,806	1606	2,88
5	Ancona	29,957	747	2,50
6	Milano	65,400	1515	2,45
7	Udine	14,287	303	2,12
8	Verona	64,201	1306	2,05
9	Torino	76,552	1491	1,95
10	Parma	22,547	424	1,88
11	Savona	6,749	128	1,88
12	Padova	32,728	583	1,78
13	Firenze	36,749	626	1,70
14	Perugia	21,896	370	1,70
15	Messina	21,760	358	1,64
16	Caserta	63,379	979	1,54
17	Catanzaro	14,761	224	1,52
18	Livorno	22,324	323	1,44
19	Chieti	16,479	229	1,38
20	Sanerno	26,044	356	1,36
21	Palermo	55,621	760	1,36
22	Alessandria	32,982	406	1,23
23	Piacenza	34,059	386	1,13
24	Brescia	29,182	332	1,13
25	Napoli	66,157	625	0,96
26	Mantova	19,574	145	0,84
27	Venezia	24,040	198	0,82
28	Genova	30,405	235	0,77
29	Roma	65,457	491	0,75
30	Reggio Calabria	8,002	53	0,61
31	Pavia	18,925	110	0,57
32	Cagliari	17,174	92	0,53
33	Catania	8,230	38	0,46
34	Cremona	9,146	39	0,42
35	Gaeta	11,616	38	0,32
Totale		1,072,735	17514	1,63

alla rete degli stabilimenti sanitari, ma concerne altresì la zona territoriale circostante e più o meno estesa, ciò torna più vantaggioso ancora, in quantochè, emanando da forze più numerose e varie, meglio si sottrae da talune altre cause di errore.

Come scorgesi, tale specchio concerne il movimento di trentacinque stabilimenti sanitari militari durante l'accennato quindicennio, a meno però delle infermerie presidiarie di Reggio Calabria, Catania e Siracusa, le quali figurano solo nel tridecennio 1876-88. Esso raduna 17514 granulosi sopra 1072735 curati di ogni genere di malattie, cioè nel rapporto medio di 1,63. Questo rapporto fu oltrepassato in 15 zone presidiarie, in sei delle quali lo stesso indice proporzionale ascese tra il 2,50 al 2,97 p. 100 (Verona, Udine, Milano, Ancona, Bologna e Bari), per salire ancora più alto in quelle di Siracusa (4,30 p. 100) e Savigliano (5,41 p. 100). Per opposto la percentuale media di 1,63 non fu raggiunta in 20 zone, discendendo a meno dell'1 p. cento in 11 di queste, per ridursi in tre altre a 0,46 p. 100 (Catania), a 0,42 p. 100 (Cremona) e 0,32 p. 100 (Gaeta). Le zone presidiarie, sono state nel detto specchio disposte per ordine decrescente di morbosità oftalmica.

Come si vede il presidio di Savigliano, offre dunque il triste primato, formando i suoi granulosi più di $\frac{1}{10}$ di tutti i ricoverati; ma un coefficiente di morbosità bellica ancora più grave ebbe nel novennio 1875-83, con una cifra effettiva oscillante tra i 50 ai 187 di tali oftalmici per ogni anno, ed una media totale del 7,26 p. 100 di tutti i curati; laddove nel successivo quinquennio 1884-88 presentava solo tra i 14 a 32 granulosi, con una percentuale media eguale ad 1,71 soltanto. A spiegare cosiffatto ingente dominio del morbo non basta ricordare che Savigliano costituisce semplicemente una guarnigione di cavalleria, ed è città grandemente umida; mentre condizioni effimere, e concernenti pure l'acquartieramento, devono molto avervi influito.

Siracusa, similmente, deve la sua alta classificazione a una epidemia dominata nei anni 1877 (in cui ebbe ben 135 granulosi) cioè il 18,83 p. 100 di tutti gli entrati) 1878 (con 68

granulosa) e 1879 con 47 di tali ammalati. Ed altrettanto va notato per Bari, che negli anni 1874, 75 e 76 ebbe rispettivamente 220, 145 e 118 oftalmici, vale a dire l'8 p. 100 circa di tutti i ricoverati nel triennio.

L'esame infine del citato specchio N. 3 e quello pure dei 35 quadri che servono alla compilazione dello stesso, ci permette trarre le seguenti deduzioni, cioè:

1° oltre delle precaccennate, non occorsero altre diffusi epidemiche dell'oftalmia, durante il quindicennio 1874-88;

2° questa malattia ha dominato prevalentemente nei presidi con forte guarnigione di cavalleria;

3° tale dominio ha subito in tutti indistintamente i presidi una notevole e progressiva diminuzione nel succedersi degli anni del detto periodo.

4. Interessante per noi sarebbe pur molto poter definire quanti militari ebbero a godere licenze od a subire la riforma pel titolo di malattia in esame; ma le lodate relazioni medico-statistiche non ci consentono separare i relativi valori da quelli delle altre malattie oculari tutte insieme considerate, mentre, da altra parte, si può presumere che cosiffatti provvedimenti medico-legali ebbero ad essere applicati in limiti molto ristretti, specialmente negli ultimi anni. Ora, infatti, mercè una attiva vigilanza e sollecita cura dei malati, più facilmente si scongiurano gli esiti funesti, al tempo stesso che la sperimentata inutilità curativa delle licenze, salvo rarissimi casi eccezionali, ci trattiene dal concedere un così equivoco beneficio.

Invero il seguente specchio N. 4, compilato da documenti ufficiali, dimostra potentemente l'esiguo numero di riforme, le quali quando si diminuiscano di quelle seguite nei primi tre mesi di servizio, dovute perciò a malattia preesistente all'arruolamento, si riducono a sempre più basso valore, particolarmente negli anni a noi più prossimi. Dallo stesso risulta altresì l'andamento delle riforme stesse, rispetto all'anzianità di servizio passato sotto le armi; fenomeno molto interessante, come quello che ci conferma il notevole predominio del morbo nel secondo e nel terzo anno di servizio.

5. Quanto contagio bellico l'esercito attinga dalle popo-

SPECCHIO N. 4.

I riformati in rassegna di rimando per congiuntiviti croniche e xerosis dal 1° ottobre 1887 al 31 agosto 1889 distinte secondo le provincie nelle quali ebbe luogo la riforma e secondo gli anni di servizio dal documento IX delle relazioni TORRE).

PROVINCIE	Numero dei riformati	PROVINCIE	Numero dei riformati
Abruzzo Ultra Chieti	4	Piacenza	2
Abruzzo Ultra I (Teramo)	4	Pisa	1
Abruzzo Ultra II (Ascoli)	1	Pistoia	1
Assisindria	1	Prato	1
Ancona	1	Principato Ultra (Avelino)	1
Ancona	1	Principato Ultra (Salerno)	1
Arezzo	1	Ravenna	1
Assisi	1	Reggio Emilia	1
Basilicata (Potenza)	2	Roma	6
Belluno	1	Rovigo	2
Benevento	3	Sassari	11
Bergamo	3	Siena	1
Bologna	3	Siracusa	3
Brescia	3	Sondrio	1
Cagliari	9	Torre di Bari (Bari)	3
Calabria Ultra (Rosarno)	3	Torre di Levo (Caserta)	13
Calabria Ultra I (Reggio)	6	Torre d'Otranto (Lecce)	1
Calabria Ultra II (Calanzaro)	7	Torino	6
Caltanissetta	7	Trapani	3
Canosa (Foggia)	1	Treviso	1
Catania	10	Udine	2
Caserta	6	Umbria (Perugia)	3
Caserta	2	Venezia	3
Caserta	9	Verona	2
Ferrara	1	Vicenza	2
Firenze	11		
Forlì	4		
Genova	4		
Girgenti	1		
Grosseto	1		
Livorno	3		
Lucca	2		
Macerata	1		
Mantova	1		
Massa e Carrara	1		
Massima	6		
Milano	1		
Modena	1		
Modena	3		
Modena (Campobasso)	3		
Napoli	15		
Napoli	3		
Novara	2		
Padova	2		
Palermo	9		
Parma	9		
Pavia	3		
Pesaro e Urbino	3		

PROVINCIE	Numero dei riformati
Piacenza	2
Pisa	1
Pistoia	1
Prato	1
Principato Ultra (Avelino)	1
Principato Ultra (Salerno)	1
Ravenna	1
Reggio Emilia	1
Roma	6
Rovigo	2
Sassari	11
Siena	1
Siracusa	3
Sondrio	1
Torre di Bari (Bari)	3
Torre di Levo (Caserta)	13
Torre d'Otranto (Lecce)	1
Torino	6
Trapani	3
Treviso	1
Udine	2
Umbria (Perugia)	3
Venezia	3
Verona	2
Vicenza	2
Totale	268

Tempo trascorso dall'iscrizione ai ruoli al con- gedo di rinvio	Nessuno	Da 1 a 3 mesi	Da 3 a 6 mesi	Da 6 a 1 anno	Da 1 a 2 anni	Da 2 a 3 anni	Da 3 a 5 anni	Da 5 a 8 anni	Da 8 a 12 anni
	61	17	11	27	16	39	18	14	2
Totale	250(1)								

(4) Non sono comprese 8 riforme per xerosis.

lazioni nostre, e quant'altro per opposto a queste esso con-
duce, non è facile determinare.

Col reclutamento, certo, non si effettua la menoma impor-
tazione nella truppa, ora che così diligente rigore si adopera,
nelle tre successive visite dei coscritti, alle condizioni ocula-
ri: ma non è men vero, però, che per i frequenti rapporti
col popolo, e specialmente al ritorno dalle licenze, spesso
riscontriamo contaminati i nostri soldati. Più manifesto
emerge invece, l'inverso trasporto dell'oftalmia nella popo-
lazione civile, poichè uopo è considerare, che, se scarso
è il numero dei granulosi che veramente guariscono, anche
negli ospedali, soprattutto perchè a guarire buona parte di
essi manca deliberatamente di porre veruno impegno e buon
volere, ingente è ancora invece il numero di quelli, che,
pure essendo affetti dalle forme più manifeste del morbo, non
sono sottoposti a vere cure. L'istruzione complementare al
rezoioamento sul reclutamento del R. esercito pone, e vero,
un notevole argine alle facili licenze e riforme per così spe-
ciale titolo di malattia *et*; ma ciò non basta, poichè nessun
granuloso, come nessun tifico, vaiuoloso o venereo, dovrebbe
poter rimpatriare se non guarito od a malattia riescita ad
esiti inerti ed immutabili.

-
- I militari affetti da oftalmia granulosa non possono essere proposti da
Corpi per la rassegna di rimanda, ma devono invece essere ricoverati, di un
ospedale militare per sperimentare la cura medica opportuna. Essi potranno
essere proposti per la rassegna di rimanda soltanto dai direttori degli ospedali
dalla maniera e delle intenzioni di preside e nei seguenti casi:

- quando la malattia abbia perduto ogni carattere di contagio e sia su-
scettibile di guarigione unicamente per l'azione benefica dell'aria nativa e del
riposo dell'individuo, senza pericolo di ricaduta o per la mancanza di
qualsiasi cura medica;

- quando la malattia, essendo incompatibile col servizio militare in qual-
siasi corpo, compreso quello dei veterani, sia pervenuta ad un grado tale di
stazionarietà da non essere possibile che subisca modificazione di sorta col
tempo e con ulteriori cure.

- Nel primo caso sarà per essi proposto dall'ufficiale rassegnatore e concessa
quindi dal comandante di divisione una licenza di convalescenza, e nel secondo
caso essi saranno congedati. • Istruzione complementare al rezoioamento
sul reclutamento, § 468, pag. 127).

Invero, la stazionarietà dell'oggi può mutarsi domani in riacutizzazione secernente e pericolosamente diffusibile; ed ecco come: « des militaires qu'on a congédies pour leur faire respirer l'air de la campagne et leur procurer des conditions hygieniques meilleures deviennent une source de desastres, non-seulement pour leur propre famille, mais aussi pour toute la contrée dans laquelle ils sont revenus. » (1).

Ma vi ha di più. Al congedamento delle classi, come tutti, anche gli oftalmici rimpatriano, qualunque sia il grado e condizione della malattia, la quale dovrà presto intristire, sia pel manco di cure e riguardi, che per svariate cause incidentali.

Perchè dunque la vittoria annunciata con tanta compiacenza dall'egregio colonnello medico cav. Tosi (2) sia veramente completa e necessario ancora, a parer mio, un provvedimento, il quale valga a rinviare questi militari guariti alle proprie case, od in condizioni tali almeno da non soffrire ulteriore danno maggiore e da non costituirsi causa di contagio e diffusione del morbo: il che tornerebbe evidentemente di decoro all'esercito e di beneficio grande al popolo, nel quale, siccome vedremo, la granulosi è in progressivo allarmante incremento. Quale potrebbe essere cosiffatto provvedimento? Io non saprei indicare che questo solo: far curare negli ospedali divisionali tutti quei militari, che, alla visita di congedamento presso i corpi, sono riconosciuti affetti da manifesta congiuntivite granulosa, e trattenerli in cura il tempo necessario a conseguire una guarigione, almeno relativa all'intento su accennato. Che se non tutti i nostri ospedali offrissero per avventura sale per ubicazione e vastità molto favorevoli alla speciale cura, i malati potrebbero essere diretti a quelli soltanto, che sarebbero giudicati all'uopo più convenienti.

1. L. DE WEEKER et E. LANGOLT. — *Traité complet d'ophtalmologie*, tome 1^o pag. 385.

2. Cura della congiuntivite granulosa colle scarificazioni associate alla cauterizzazione. • *Giornale medico del R. esercito e della R. marina*, anno 1889, pagina 364.

Da questo provvedimento l'esercito avrebbe il beneficio che gli uomini delle classi più anziane porrebbero grande cura, avanti l'epoca del congedamento, a migliorare la propria condizione, e quelli delle classi congedate non soffrirebbero così spesso altre riforme per rassegna semestrale; il paese poi si libererebbe completamente da una periodica, comechè ora molto minorata, importazione di contagio.

II.

L'oftalmia nel popolo.

6. Se io mi occuperò, ora, della diffusione dell'oftalmia nelle popolazioni italiane, non parra opera eccessiva ed inutile a chi consideri quanta importanza deve avere, anche per noi, un tale fenomeno, per gli effetti che ne derivano al reclutamento, e quando si pensi come sia obbligo di quanti hanno a cuore le sorti e l'avvenire dell'esercito studiare tutto quanto concerne o può influire sulle sorgenti del suo rinnovamento.

Ora è l'esercito stesso, merce il reclutamento, questo saggiatore della sanità e vitalità pubblica, che ci dà la esatta misura del dominio oftalmico nel popolo, dominio la cui entità ci è rilevata dal seguente specchio N. 5. Emerge da esso specchio che nelle operazioni di reclutamento sulle 16 classi 1853-68 ben 38538 giovani vale a dire più dell'8 p. 1000 di tutti i visitati ed il 5 $\frac{1}{2}$ circa p. 100 di tutti i riformati, vennero rifiutati dal militare servizio per oftalmia esterna e suoi esiti. Egli è bensì vero che le congiuntiviti croniche per sè sole e come tali hanno motivato un numero assai inferiore di riforme (appena poco oltre al 3 p. 1000 visitati), ma non dobbiamo disconoscere che le cheratiti, tanto più numerose, coi loro esiti ledenti la visione, e la xerosis, molto più rara, son dovute generalmente a coesistente o precessa congiuntivite. Vedremo infatti come il contagio dell'oftalmia si propaghi di preferenza nell'infanzia ed adolescenza; ed è quindi naturalissimo che a 20 anni la malattia abbia in tre quarti dei casi prodotto già i suoi tristi esiti. Ed è da osservare inoltre che la facilità per i periti di rendere più dimo-

SPECCHIO N. B.

Stato numerico dei riformati per oftalmia cronica esterna e suoi esiti, ai presso i consigli di leva che per rassegna speciale (distretti e corpi).

Classi di leva	Numero dei visitati	Totale dei riformati per infermità ed imperfezioni fisiche	Riformati per				Riformati della colonna 7 per 100 visitati	Riformati della colonna 7 per 100 dei riformati della colonna 3
			Xerosis o congiuntiviti catarrale		Cherati e loro esiti lesioni la faccetta visiva	Tutti e tre i titoli		
			Cifre effettive	Per 100				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1853	263177	49979	"	"	1008	1008	0,38	2,02
1854	234425	32530	371	0,16	1318	1689	0,72	5,20
1855	256373	42065	418	0,16	1576	1994	0,77	4,74
1856	277893	44326	445	0,16	1674	2119	0,76	4,78
1857	272619	42192	464	0,17	1703	2167	0,79	5,13
1858	280395	41606	245	0,07	967	1212	0,44	3,00
1859	299301	45850	446	0,15	1055	1501	0,50	3,27
1860	277152	46282	627	0,23	1025	1652	0,60	3,57
1861	282527	55177	760	0,27	1206	1966	0,70	3,56
1862	295587	29723 ⁽¹⁾	398	0,14	1967	2365	0,80	7,95
1863	327705	41977	1109	0,34	1843	2952	0,90	7,03
1864	320744	45007	1012	0,32	2114	3126	0,97	7,00
1865	326543	47672	1264	0,39	2120	3384	1,03	7,10
1866	329031	50875	1699	0,52	2401	4100	1,24	8,05
1867	321236	47258	1590	0,50	2215	3805	1,18	8,05
1868	308743	45306	1511	0,49	1987	3498	1,13	7,72
Totali	4673451	707834	12359	0,26	26179	38538	0,82	5,44

(1) Vi si osservano gli effetti della legge 29 giugno 1882, che sancisce la rivedibilità per la deficienza di statura e torace e per le infermità presunte sanabili col tempo.

strativo il proprio giudizio ai membri del consiglio, fa loro assai spesso formularlo dal solo titolo della lesione più potentemente manifesta; mentre, d'altra parte, la rivedibilità, per effetto della quale molta parte d'iscritti trasalascia ogni cura, deve anch'essa contribuire alla prevalenza degli esiti sullo schietto titolo della malattia come tale.

Checcchè vogliasi intorno a ciò opinare, certa cosa è questa: che è veramente rimarchevole il numero di riforme per oftalmia. Ma più interessante ancora è il fatto che, laddove rimane stazionaria la cifra totale delle riforme, durante l'accennato periodo di 16 leve, i riformati per oftalmia aumentano considerevolmente, ascendendo, con una certa uniformità progressiva da 0,38 ad 1,20 p. 100 visitati, e dal 2 a circa l'8 p. 100 del totale dei riformati. Un tale incremento è dovuto certamente e solo alla congiuntivite, siccome è dimostrato dalle colonne 5^a e 8^a del citato specchio, da cui emerge, che sulle 11 classi 1858-68 le riforme, pel solo or'accennato titolo, aumentarono da 0,09 al 1, p. 100 visitati: le riforme, dunque, per pura congiuntivite cronica si sono, nel breve succedersi di undici anni, quasi settuplicate.

Ora cotesto interessante fenomeno, per essere così ingente ed uniformemente progressivo, non può spiegar-si, né in dipendenza di un'aumentata importazione del contagio dall'esercito nel popolo, poichè in quello la malattia offrivasi in notevole e sempre maggiore decremento, nè quale effetto del maggiore rigore alla visita degli iscritti, avvegnachè questo stesso rigore non accagiona egualmente una maggiore perdita per gli altri titoli di inabilità. Forza è quindi riconoscere un dominio effettivamente sempre più diffuso della malattia. Epperò qui s'impone spontanea la ricerca delle cause prime ed attuali del fenomeno, nonché dei rimedi valevoli a combattere un così triste fattore di malessere sociale e di debilitamento delle forze vive del paese.

7. Laddove l'oftalmia è più generalmente diffusa, e credenza molto comune, che la prima importazione di essa fosse dovuta a militari, venutivi per nuova formazione o cambi di presidio, oppure rimpatriativi per congedamento; ed in tale giudizio ho visto spesso fermarsi con convincimento anche

medici di distinzione. Io non voglio, nè il potrei, dopo quanto ho già dimostrato con cifre probative, scagionare totalmente l'esercito dall'incresciosa accusa; ma il fatto che l'andamento dell'entemia si comporta così vario, anzi opposto nell'esercito e nel popolo, nel quale essa mostra pure tenere a cause locali e per nulla in rapporto colla presenza, forza e costituzione varia dei presidi, ci obbliga a portare altrove le nostre indagini.

Le condizioni sì economiche che igieniche delle classi popolari son venute, certo, migliorando sotto l'attuale regime; e la pulizia delle persone così come quella delle case, la igiene urbana e sociale, quella delle industrie e professioni, la cultura generale, nonché quella specialmente tecnica dei sanitari, sono oggi così progredite ed accreditate, anche nei piccoli villaggi, da dovere spiegare una diretta ed efficace azione repressiva e preminitrice sopra tutte le malattie popolari diffusibili. Queste, all'opposto, e l'oftalmia in ispecie, assumono un più frequente e vasto dominio; donde ciò, adunque?

Evidentemente dobbiamo soprattutto incriminarne gli immensamente e per varie guise aumentati contatti sociali. Nel caso nostro particolare (giacchè si tratta di un morbo molto prevalentemente diffuso nell'adolescenza) la scuola, radunando in un ambiente confinato i contatti ed il contagio, deve formare un insieme di condizioni le più opportune e peculiarmente favorevoli ad una rapida diffusione. Io sono ben dolente se, condotto dall'immane potere di fatti palpabilissimi, sarò forse men che riverente verso questa istituzione; ma io, come ogni attento pratico, avevo da alcuni anni in qua, con dolorosa sorpresa, notato la frequenza delle congiuntiviti negli scolari, la loro apparizione in giovanetti per l'innanzi incolumi ed appartenenti a famiglie agiate pulitissime; e similmente avevo notato l'istessa infermità costituirsi non rara ragione d'invalidità ai collegi militari e frequente titolo di riforma innanzi ai consigli di leva e d'amministrazione dei corpi, in quei giovani più specialmente che più avevano frequentato le scuole popolari. Del resto, la chiusura di queste per gravi epidemie oftalmiche

non raramente occorsa, non aveva potuto meno spiccevolmente impressionarmi; e cito, a titolo di documento, quelle di Torino, anni addietro, e di Venezia nel 1879, città sopra tutte civili e pulitissime.

8. Senonchè l'argomento nel quale è d'uopo che io insista non è nuovo per gli studiosi e scienziati. E già più che un trent'anno che in Italia e, meglio, fuori, una distinta falange di igienisti e medici studia di proposito il dominio invadente delle malattie scolastiche, quale la miopia, l'ambliopia ed astenopia, la cefalalgia ed il gozzo così detti scolastici, le deviazioni della colonna vertebrale, la tisi e la scrofola, la difterite, la pertosse, il vaiuolo, il morbillo, e via via; malattie in gran parte contagiose e diffusibili. A combatterle il congresso internazionale d'igiene di Torino, nel 1880, dietro proposta dell'inglese Roth riconosceva, con formale voto, indispensabili le visite mediche periodiche di tutte le scuole; il prof. Mandruzza, formandone oggetto del suo discorso inaugurale dell'Università di Perugia (novemb. 1882), ed il prof. Sormani in una elaborata relazione alla seconda riunione degli igienisti nella stessa Perugia, dimostrarono la necessità di una attiva, accorta e ben organizzata sorveglianza medica, per prevenire la diffusione delle malattie contagiose ed epidemiche, chiedendo l'istituzione di una continua ispezione igienica delle scuole. Ma già prima, all'estero, fu talmente compreso il danno che, dalle cattive condizioni igieniche delle scuole, poteva derivare al benessere sociale ed all'economia stessa dello Stato, che si fu solleciti ad attuare efficaci comechè parziali misure preservatrici. Così a Parigi, a Rouen si organizzò una ispezione medica delle scuole, e nel 1° circondario della stessa capitale, vi fu annesso, fin dal 1883, un dispensario per la visita e cura dei bambini, ad imitazione di quello già tempo prima fondato dal dottore Gibert all'Avre. Altrettanto si pratica nel Belgio, dove da molti anni si usa fornire gratuitamente medicinali ai bambini delle scuole ed asili, ed a Bruxelles funziona fin dal 1874 una triplice ispezione mensile, particolarmente rivolta all'esame degli occhi; in Olanda, però, la legge del 1865 si limitava a dare facoltà ai medici dello Stato di visi-

tare scuole. Da noi, nonostante reiterati sforzi di distintissimi medici, come quelli fatti a Napoli e Milano, e l'attiva propaganda della R. Società Italiana d'igiene, solo Palermo si vanta finora di avere attuato, dal 1887, e con buoni frutti, un regolare servizio d'ispezione scolastica, adibendovi i medici condotti.

9. A ribadire l'argomento dell'urgenza di provvedimenti igienico-preventivi per le scuole, ed a documentare il concetto espresso, che in queste appunto l'oftalmia trova l'opportunità favorevole per la sua invadente propagazione, giova qui riportare i risultati di una diligente ispezione sanitaria che con tale intento ebbi l'opportunità di passare, l'estate scorsa, alle scuole della città di Noto, per invito di quelle autorità, amministrativa e politica, e ciò in seguito a dichiarazioni da me fatte innanzi a quel consiglio di leva sul rilevato progressivo aumento delle riforme per oftalmia nel mandamento capoluogo di quel circondario. Or bene lo specchio seguente (N. 6) compendia appunto i risultati di tale ispezione in cifre fedelmente ordinate.

I visitati furono 335 giovani d'ambo i sessi e di varia età, e fra essi ne furono riconosciuti più o meno gravemente affetti da congiuntivite cronica manifesta ben 264, ossia il 31,25 p. 100; la congiuntivite semplicemente catarrale si notava invece in soli 17 visitati; 24 altri pure presentavano un evidente stato congestivo delle congiuntive, ed un solo la xerosis. Gli affetti da congiuntivite cronica si dividevano poi in 114 affetti da congiuntivite cronica iperplastica (13,30 p. 100) ed in 150 affetti da congiuntivite distintamente granulosa nella proporzione quindi del 17,95 100.

Tali cifre, nella loro rude espressione, dimostrano senza altro una grave condizione igienico-sanitaria delle scuole ispezionate. Infatti, ad una simile ispezione praticata sopra 1944 bambini e 1987 fanciulle di 14 scuole londinesi, risultò appena il 3,8 p. 100 dei primi, il 3,7 p. 100 delle seconde siccome complessivamente affetti da ogni genere di malattie e difetti organici oculari. Altre statistiche di altri paesi, in verità egualmente generiche e poco precise, non meritano essere

Risultati dell'ispezione oftalmica sulle scuole della città di Noto.

DESIGNAZIONE DELLE SCUOLE	Numero dei visitati	Furono riconosciuti affetti da			La congiuntivite cronica per la sua sede era								La congiuntivite granulosa per la sua sede era										
		Iperemia congiuntivale	Conjuntivite catarrale semplice	Conjuntivite cronica	Conjuntivite granulosa	Doppia generale	Superiore doppia	Inferiore doppia	Superiore destra	Superiore sinistra	Inferiore destra	Inferiore sinistra	Generale destra	Generale sinistra	Doppia generale	Superiore doppia	Inferiore doppia	Superiore destra	Superiore sinistra	Inferiore destra	Inferiore sinistra	Destra generale	Sinistra generale
Scuole elementari maschili	551	2	1	43	53	17	15	2	5	1	1	1	1	2	43	16	1	3	1	1	1	6	2
" " " (sezione Ospedale)	61	1	5	3	11	7	1	1	1	1	1	1	1	1	7	1	1	1	1	1	1	1	1
Istituto Gavanti	12	1	1	2	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1
Collegio-convitto Ragusa	48	1	1	6	1	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
R. scuola tecnica	36	5	1	12	3	4	3	2	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
R. ginnasio	43	3	1	5	1	2	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Scuola elementare femminile	125	1	1	11	36	9	2	1	1	1	1	1	1	1	17	12	1	5	1	1	1	1	1
" " " (sezione Immacolata)	51	4	5	6	21	3	2	1	1	1	1	1	1	1	18	3	1	1	1	1	1	1	1
R. scuola normale femminile (classi elementari)	151	4	4	43	19	8	1	1	2	1	1	1	1	1	8	5	2	1	1	1	1	1	1
" " " (classi preparat. e normali)	67	2	1	5	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Totale generale	835	21	17	144	150	56	25	6	9	2	1	5	3	4	78	41	6	9	2	2	1	8	3

qui riportate, pure scostandosi poco dai termini di quella di Londra.

10. Se dunque prestiam fede alle cifre, il citato specchio ci dimostra pure che nelle accennate *scuole popolari* furono riscontrati affetti da oftalmia ben 234 alunni (36,36 p. 100), con un sensibile predominio nelle classi maschili (37,43 p. 100) sulle femminili (32,11 p. 100); laddove tra gli alunni del regio ginnasio, della scuola tecnica e delle classi preparatorie e normali della Regia scuola normale femminile, occorsero solo 37 affetti, pari al 16,26 p. 100 dei visitati. Il ginnasio è risultato quasi libero dall'endemia, avendo offerto 5 soli cronici senza verun granuloso, e buone son pure emerse le condizioni delle scuole normali femminili, con due alunne affette da granulosi, 5 da congiuntivite cronica ed un'ultima da xeropsi; ma è notevole l'osservazione che nei citati casi la malattia presentava caratteri di una cronicità molto confermata e segni di una molto antica esistenza, e ciò impone il convincimento che il morbo vi era stato importato dalle scuole popolari, dove fu assunto negli antecedenti anni di studio.

Chè se poi, dettagliando più ancora le nostre cifre, vogliamo indagare alcune modalità caratteristiche dell'oftalmia scolastica, direi che sopra 299 alunni d'ambo i sessi, nei quali furono constatate affezioni congiuntivali, la lesione consisteva nella:

Iperemia congiuntivale sem-

plice in N. 21 = 2,52 p. 100 dei visitati

Congiuntivite catarrale. » 17 = 2 p. 100 »

» **cronica iper-**

plastica. » 111 = 13 p. 100 »

Congiuntivite granulosa » 150 = 18 p. 100 »

Totale N. 299 = 35,52 p. 100 dei visitati

Le due prime affezioni, di data generalmente recente ed evidentemente dipendenti da cause comuni, quali la pessima igiene domestica, la forte irradiazione solare, la *meridionalità* ed ubicazione particolare della città, e simili, non me-

ritano qui di essere notate se non perchè, data nelle scuole la preferenza del contagio della grave ottalmia, devono esse necessariamente costituire una disposizione organica locale molto favorevole pel più facile e sicuro attecchire di quello, e pel più rigoglioso e pericolosamente grave sviluppo della malattia. Da ciò la convenienza e necessità di curare col maggior impegno, nelle scuole come nelle caserme dovunque sono agglomerazioni sociali, anche così semplici affezioni. Ma tale considerazione deve maggiormente valere per la congiuntiviti croniche, particolarmente se a tendenza iperplastica, come riscontriamo massimamente nei giovanetti, avvegnache tali lesioni, indipendentemente pure dall'azione del contagio, valgono spesso da sole a degenerare nella granulosa, soprattutto se trascurate o mal curate, o stabilitesi in organismi linfatici.

Prevalentemente diffusa fu riscontrata la granulosa (18 p. 100 dei visitati), coi caratteri, in generale, della sua forma primitiva; il che, insieme al grave suo predominio e l'alla particolare sua sede e limitazione, spesso parziale, sulla congiuntiva, denunciavano patentemente l'origine per contagio. La granulosa, invero, fu rilevata come tale e limitata alla palpebra superiore destra di 9 visitati, ed in 2 altri all'omologa sinistra; in 2 era similmente limitata al segmento palpebrale inferiore destro, ed in un ultimo all'omonimo sinistro: vuol dire che in 14 sopra 78 granulosi, nel quinto dunque dei casi all'incirca, l'affezione era recente, talora affatto incipiente, spesso ancora limitatamente circoscritta a metà di una palpebra o ad un solo angolo palpebrale, ed insieme scompagnata da ogni altra alterazione della rimanente congiuntiva.

I cul-di-sacco, però, erano quasi sempre interessati per ragione di vicinanza. In 11 casi la malattia aveva invasa la congiuntiva nella sua totalità, pure rimanendo monoculare, e più frequentemente apparteneva all'occhio destro (8 volte). È pure singolare che la granulosa e la congiuntivite cronica, insieme considerate, attaccavano le palpebre superiori (88 volte) molto più spesso che le inferiori (21 volte), l'occhio destro (32 volte) a preferenza del sinistro (17 volte). Queste

due malattie si comportano alquanto diversamente rispetto all'età e condizione sociale dei bambini: la congiuntivite cronica è quasi egualmente frequente in ogni età, la granulosa predilige più specialmente l'età dai 7 ai 12 anni; la prima contamina indifferentemente gli alunni, qualunque sia il loro stato sociale, da noi argomentato dalla professione paterna, la seconda risparmia marcatamente i benestanti come è dimostrato dal seguente specchio n. 7.

II. Quanto, infine, alla natura del processo morboso, dirò che la semplice follicolite combinata alla congiuntivite cronica era caso raro, e la granulosa presentava in generale evidentissimi i caratteri del tracoma; il che, rilevato in una numerosa schiera di bellissimi fanciulli e ragazze dalla salute prospera e dal vigoroso sviluppo organico, dalla nutrizione florida, colorito sempre roseo e l'occhio vivacissimo; una gioventù sana e vegeta di una vitalità esuberante, nella quale il linfatismo, la scrofola, la rachitide e l'anemia erano rappresentate solo da qualche eccezionalissimo debole esemplare; tuttociò, dico, costituisce un assai penoso contrasto di fronte all'accertato vasto dominio del tristo morbo! Il contagio, dunque, esso solo, in quelle scuole, ha potuto ingenerare tanto danno: ivi segue continuo l'immediato avvicinamento dei fanciulli sani al malato, intorno al quale l'atmosfera, confinata e tranquilla, si satura dei germi del contagio; ivi seguono continui e reiterati i contatti di ogni maniera. Che se poi, come spesso avviene, cause comuni, sieno climatiche, professionali o diatesiche, ed una incongrua igiene inducano, nei bambini affetti, riacutizzazione della malattia, con più abbondante secrezione e maggiore virulenza del contagio, da una parte, e dall'altra inducano nei sani, iperemie e congiuntiviti catarrali, d'altronde così comuni nell'infanzia, allora, certamente l'oftalmia deve acquistare la più larga diffusione.

Senza tentare di calcolare dalla grave proporzione di ottalmici rinvenuta nelle scuole di Noto, quella della popolazione scolastica totale del Regno, non possiamo a meno di ammettere che in molti e molti altri luoghi, sia in modo più o meno permanente, sia a forma di epidemie, si troverebbe,

Specchio relativo all'ispezione oftalmica sulle scuole di Noto

d) Oftalmico, cronici distinti per la loro età

distinti per mestiere o professione del padre

Erano				Erano			
Affetti da				Affetti da			
Congiuntivite cronica iperplastica		Congiuntivite granulosa		Congiuntivite cronica iperplastica		Congiuntivite granulosa	
Valori percentuali	Valori percentuali	Valori percentuali	Valori percentuali	Valori percentuali	Valori percentuali	Valori percentuali	Valori percentuali
Professione e mestiere del padre				Professione e mestiere del padre			
Anni di età dei visitati	Cifre effettive	Cifre effettive	Cifre effettive	Anni di età dei visitati	Cifre effettive	Cifre effettive	Cifre effettive
Sani	Valori percentuali	Valori percentuali	Valori percentuali	Sani	Valori percentuali	Valori percentuali	Valori percentuali
1920	1	1	1	1920	1	1	1
1921	1	1	1	1921	1	1	1
1922	1	1	1	1922	1	1	1
1923	1	1	1	1923	1	1	1
1924	1	1	1	1924	1	1	1
1925	1	1	1	1925	1	1	1
1926	1	1	1	1926	1	1	1
1927	1	1	1	1927	1	1	1
1928	1	1	1	1928	1	1	1
1929	1	1	1	1929	1	1	1
1930	1	1	1	1930	1	1	1
1931	1	1	1	1931	1	1	1
1932	1	1	1	1932	1	1	1
1933	1	1	1	1933	1	1	1
1934	1	1	1	1934	1	1	1
1935	1	1	1	1935	1	1	1
1936	1	1	1	1936	1	1	1
1937	1	1	1	1937	1	1	1
1938	1	1	1	1938	1	1	1
1939	1	1	1	1939	1	1	1
1940	1	1	1	1940	1	1	1
1941	1	1	1	1941	1	1	1
1942	1	1	1	1942	1	1	1
1943	1	1	1	1943	1	1	1
1944	1	1	1	1944	1	1	1
1945	1	1	1	1945	1	1	1
1946	1	1	1	1946	1	1	1
1947	1	1	1	1947	1	1	1
1948	1	1	1	1948	1	1	1
1949	1	1	1	1949	1	1	1
1950	1	1	1	1950	1	1	1
1951	1	1	1	1951	1	1	1
1952	1	1	1	1952	1	1	1
1953	1	1	1	1953	1	1	1
1954	1	1	1	1954	1	1	1
1955	1	1	1	1955	1	1	1
1956	1	1	1	1956	1	1	1
1957	1	1	1	1957	1	1	1
1958	1	1	1	1958	1	1	1
1959	1	1	1	1959	1	1	1
1960	1	1	1	1960	1	1	1
1961	1	1	1	1961	1	1	1
1962	1	1	1	1962	1	1	1
1963	1	1	1	1963	1	1	1
1964	1	1	1	1964	1	1	1
1965	1	1	1	1965	1	1	1
1966	1	1	1	1966	1	1	1
1967	1	1	1	1967	1	1	1
1968	1	1	1	1968	1	1	1
1969	1	1	1	1969	1	1	1
1970	1	1	1	1970	1	1	1
1971	1	1	1	1971	1	1	1
1972	1	1	1	1972	1	1	1
1973	1	1	1	1973	1	1	1
1974	1	1	1	1974	1	1	1
1975	1	1	1	1975	1	1	1
1976	1	1	1	1976	1	1	1
1977	1	1	1	1977	1	1	1
1978	1	1	1	1978	1	1	1
1979	1	1	1	1979	1	1	1
1980	1	1	1	1980	1	1	1
1981	1	1	1	1981	1	1	1
1982	1	1	1	1982	1	1	1
1983	1	1	1	1983	1	1	1
1984	1	1	1	1984	1	1	1
1985	1	1	1	1985	1	1	1
1986	1	1	1	1986	1	1	1
1987	1	1	1	1987	1	1	1
1988	1	1	1	1988	1	1	1
1989	1	1	1	1989	1	1	1
1990	1	1	1	1990	1	1	1
1991	1	1	1	1991	1	1	1
1992	1	1	1	1992	1	1	1
1993	1	1	1	1993	1	1	1
1994	1	1	1	1994	1	1	1
1995	1	1	1	1995	1	1	1
1996	1	1	1	1996	1	1	1
1997	1	1	1	1997	1	1	1
1998	1	1	1	1998	1	1	1
1999	1	1	1	1999	1	1	1
2000	1	1	1	2000	1	1	1
2001	1	1	1	2001	1	1	1
2002	1	1	1	2002	1	1	1
2003	1	1	1	2003	1	1	1
2004	1	1	1	2004	1	1	1
2005	1	1	1	2005	1	1	1
2006	1	1	1	2006	1	1	1
2007	1	1	1	2007	1	1	1
2008	1	1	1	2008	1	1	1
2009	1	1	1	2009	1	1	1
2010	1	1	1	2010	1	1	1
2011	1	1	1	2011	1	1	1
2012	1	1	1	2012	1	1	1
2013	1	1	1	2013	1	1	1
2014	1	1	1	2014	1	1	1
2015	1	1	1	2015	1	1	1
2016	1	1	1	2016	1	1	1
2017	1	1	1	2017	1	1	1
2018	1	1	1	2018	1	1	1
2019	1	1	1	2019	1	1	1
2020	1	1	1	2020	1	1	1
2021	1	1	1	2021	1	1	1
2022	1	1	1	2022	1	1	1
2023	1	1	1	2023	1	1	1
2024	1	1	1	2024	1	1	1
2025	1	1	1	2025	1	1	1
2026	1	1	1	2026	1	1	1
2027	1	1	1	2027	1	1	1
2028	1	1	1	2028	1	1	1
2029	1	1	1	2029	1	1	1
2030	1	1	1	2030	1	1	1
2031	1	1	1	2031	1	1	1
2032	1	1	1	2032	1	1	1
2033	1	1	1	2033	1	1	1
2034	1	1	1	2034	1	1	1
2035	1	1	1	2035	1	1	1
2036	1	1	1	2036	1	1	1
2037	1	1	1	2037	1	1	1
2038	1	1	1	2038	1	1	1
2039	1	1	1	2039	1	1	1
2040	1	1	1	2040	1	1	1
2041	1	1	1	2041	1	1	1
2042	1	1	1	2042	1	1	1
2043	1	1	1	2043	1	1	1
2044	1	1	1	2044	1	1	1
2045	1	1	1	2045	1	1	1
2046	1	1	1	2046	1	1	1
2047	1	1	1	2047	1	1	1
2048	1	1	1	2048	1	1	1
2049	1	1	1	2049	1	1	1
2050	1	1	1	2050	1	1	1
2051	1	1	1	2051	1	1	1
2052	1	1	1	2052	1	1	1
2053	1	1	1	2053	1	1	1
2054	1	1	1	2054	1	1	1
2055	1	1	1	2055	1	1	1
2056	1	1	1	2056	1	1	1
2057	1	1	1	2057	1	1	1
2058	1	1	1	2058	1	1	1
2059	1	1	1	2059	1	1	1
2060	1	1	1	2060	1	1	1
2061	1	1	1	2061	1	1	1
2062	1	1	1	2062	1	1	1
2063	1	1	1	2063	1	1	1
2064	1	1	1	2064	1	1	1
2065	1	1	1	2065	1	1	1
2066	1	1	1	2066	1	1	1
2067	1	1	1	2067	1	1	1
2068	1	1	1	2068	1	1	1
2069	1	1	1	2069	1	1	1
2070	1	1	1	2070	1	1	1
2071	1	1	1	2071	1	1	1
2072	1	1	1	2072	1	1	1
2073	1	1	1	2073	1	1	1
2074	1	1	1	2074	1	1	1
2075	1	1	1	2075	1	1	1
2076	1	1	1	2076	1	1	1
2077	1	1	1	2077	1	1	1
2078	1	1	1	2078	1	1	1
2079	1	1	1	2079	1	1	1
2080	1	1	1	2080	1	1	1
2081	1	1	1	2081	1	1	1
2082	1	1	1	2082	1	1	1
2083	1	1	1	2083	1	1	1
2084	1	1	1	2084	1	1	1
2085	1	1	1	2085	1	1	1
2086	1	1	1	2086	1	1	1
2087	1	1	1	2087	1	1	1
2088	1	1	1	2088	1	1	1
2089	1	1	1	2089	1	1	1
2090	1	1	1	2090	1	1	1
2091	1	1	1	2091	1	1	1
2092	1	1	1	2092	1	1	1
2093	1	1	1	2093	1	1	1
2094	1	1	1	2094	1	1	1
2095	1	1	1	2095	1	1	1
2096	1	1	1	2096	1	1	1
2097	1	1	1	2097	1	1	1
2098	1	1	1	2098	1	1	1
2099	1	1	1	2099	1	1	1
2100	1	1	1	2100	1	1	1
2101	1	1	1	2101	1	1	1
2102	1	1	1	2102	1	1	1
2103	1	1	1	2103	1	1	1
2104	1	1	1	2104	1	1	1
2105	1	1	1	2105	1	1	1
2106	1	1	1	2106	1	1	1
2107	1	1	1	2107	1	1	1
2108	1	1	1	2108	1	1	1
2109	1	1	1	2109	1	1	1
2110	1	1	1	2110	1	1	1
2111	1	1	1	2111	1	1	1
2112	1	1	1	2112	1	1	1
2113	1	1	1	2113	1	1	1
2114	1	1	1	2114	1	1	1
2115	1	1	1	2115	1	1	1
2116	1	1	1	2116	1	1	1
2117	1	1	1	2117	1	1	1
2118	1	1	1	2118	1	1	1
2119	1	1	1	2119	1	1	1
2120	1	1	1	2120	1	1	1
2121	1	1	1	2121	1	1	1
2122	1	1	1	2122	1	1	1
2123	1	1	1	2123	1	1	1
2124	1	1	1	2124	1	1	1
2125	1	1	1	2125	1	1	1
2126							

N. B. — Si sono calcolati i valori percentuali soltanto per quelle categorie di età o per quelle professioni, che presentano un numero sufficiente di osservazioni.

facendosi severe inchieste, una certo non minore diffusione di ottalmia scolastica, specialmente in quelle regioni d'Italia che si distinguono sulle altre per maggior numero di riformati per congiuntiviti.

Dobbiamo quindi concludere che il pane della scienza che si somministra nelle nostre scuole ai figli del popolo è troppo spesso avvelenato dai tristi gerini della ottalmia, conclusione tanto più dolorosa e degna di seria meditazione inquantochè, come già abbiain veduto dalla proporzione dei riformati durante gli ultimi anni, la diffusione dell'ottalmia tende in generale ad aumentare.

12. È pertanto necessario di studiare tutte quelle provvidenze che son più vevoli a combattere così triste diffusione del morbo nella scuola. Le quali saranno giudicate tanto più indispensabili ed urgenti, quando si pensi alla grave virulenza e contagiosità dell'oftalmia, che perciò facilissimamente dilarga ad infestare non pure la scolaresca, ma ancora le rispettive famiglie ed intieri paesi, dando luogo bene spesso a vere epidemie: quando si rifletta come un tal morbo, perchè gravemente altera e disorganizza la normale tessitura della congiuntiva, surrogandola con nuovo tessuto di cicatrice, lascia spesso dietro a sé, anche se guarito, tale una impropria e difettosa condizione locale, da rendere l'occhio irreparabilmente e permanentemente cagionevole ed imperfetto nel libero importante suo ufficio fisiologico; quando, infine, si ponga mente alla sua natura lenta ed insidiosa, all'apparente sua inerzia abituale, ed alla fiera tenacità, che rendono tale malattia ancora più pericolosa, come quella che non richiamando, fin dalle sue prime fasi, alle opportune cure, conduce poi facilmente ad esiti tristissimi, quali deturpamenti permanenti, la cecità compiuta od incompleta. Le accennate provvidenze dovrebbero concretare, con criteri pratici e l'uniformità di metodo, un regolare servizio di continua e rigorosa sorveglianza sanitaria di tutte le scuole primarie, organizzato così da realizzare in modo preciso e sicuro allontanamento di quei giovinetti, che fossero riconosciuti comunque affetti da malattie contagiose od infettive. All'effetto gioverebbero:

1° la visita diligente e rigorosa di tutti gli aspiranti all'ammissione nelle scuole, nonchè di quelli che vi ritornano dopo non brevissime assenze;

2° l'ispezione regolarmente periodica, anzi settimanale, sopra tutta la scolaresca, peculiarmente diretta a sorprendere ogni inizio di malattie diffusibili, e particolarmente oftalmiche;

3° tenuta di appositi registri, in cui fossero consacrati i risultati di ogni singola ispezione o visita, e per ciascun giovanetto in modo che apparisse chiaro lo stato di sanità o di malattia, ed emergesse ancora, in questo secondo caso, il parere medico da rendersi subito esecutivo. Appositi sanitari vi dovrebbero essere adibiti; nè sarebbe necessario che questi abbiano ad esser tutti provetti specialisti, purchè forniti di buona coltura professionale, e dotati di molto buon volere, attività diligente e, soprattutto, scrupolosa imparziale fermezza.

Chè se infine si volesse e potesse fare opera veramente utile ad ogni ispezione scolastica, e cioè per ogni 5 o 10 mila abitanti, dovrebbero annettere un dispensario gratuito per l'infanzia, conquistando così un'arma potentissima per combattere, nel loro primo insorgere, le malattie popolari, e per aggiungere nuovo vigore allo sviluppo organico nell'età più giovane.

14. Ma ritorniamo, n'è tempo, al nostro primo argomento. Abbiamo già determinato l'entità ed il progressivo incremento dell'oftalmia nella popolazione; è ora più interessante studiare la sua varia distribuzione geografica.

Ci serviamo all'uopo del seguente specchio n. 8, il quale ci dimostra le riforme seguite in ogni singola provincia del Regno, pel titolo: « congiuntiviti manifestamente croniche » e xerosis, alle operazioni di leva sulle dodici classi 1857-68; poichè non ci fu possibile isolare dalle statistiche ufficiali

SPECCHIO N. 8.

*Morbosità oftalmica delle provincie
raggruppate per regioni*

PROVINCIE	Numero dei visitati	Riformati	
		Cifre effettive	Valore proporzio- nale
<i>Regione continentale.</i>			
Alessandria	95989	346	3,60
Belluno	24597	26	1,05
Bergamo	49403	55	1,11
Bologna	59767	178	3,00
Brescia	57901	56	0,96
Como	65462	149	3,28
Cremona	38405	34	0,88
Cuneo	84779	123	1,45
Ferrara	29748	101	3,39
Forlì	31564	43	1,36
Genova	75974	159	2,09
Mantova	38664	72	1,86
Milano	131561	344	3,37
Modena	37350	85	2,27
Novara	88252	99	1,12
Padova	49051	29	0,58
Parma	34351	75	2,10
Pavia	59770	103	1,72
Piacenza	27879	33	1,16
Porto Maurizio	15127	37	2,44
Ravenna	28793	52	1,80
Reggio Emilia	32547	51	1,56
Rovigo	28049	22	0,78
Sondrio	14321	20	1,39
Torino	127925	160	1,25
Treviso	49701	31	0,62
Udine	67229	22	0,33
Venezia	40283	112	2,78
Verona	45388	23	0,51
Vicenza	47455	47	0,99
Totale	1657588	2687	1,61

PROVINCIE	Numero dei visitati	Riformati	
		Cifre effettive	Valore proporzio- nale
<i>Regione peninsulare superiore.</i>			
Ancona	33911	41	1,21
Aquila	48859	40	0,82
Arezzo	31666	47	1,48
Ascoli	26690	15	0,56
Campobasso	47633	111	2,33
Chieti	46075	61	1,32
Firenze	102013	460	4,51
Grosseto	14488	14	0,96
Livorno	13568	232	17,10
Lucca	32330	53	1,51
Macerata	35103	16	0,49
Massa Carrara	23645	45	1,90
Perugia	76836	66	0,88
Pesaro	29066	15	0,51
Pisa	36004	104	2,88
Roma	106350	101	1,42
Siena	27684	19	0,70
Teramo	33058	26	0,78
Totale	764929	1526	1,98
<i>Regione peninsulare inferiore.</i>			
Avellino	50842	29	1,82
Bari	87692	381	4,35
Benevento	28136	44	1,56
Caserta	90615	296	3,27
Catanzaro	58718	108	1,84
Cosenza	67749	100	1,47
Foggia	44322	210	4,76
Lecce	67653	379	5,60
Napoli	106627	687	6,44
Potenza	65384	102	1,56
Reggio Calabria	52175	141	2,70
Salerno	69896	160	2,29
Totale	789809	2637	3,34

PROVINCIE	Numero dei visitati	Riformati	
		Cifre effettive	Valore proporzio- nale
<i>Regione delle isole.</i>			
Caltanissetta	33203	133	4,00
Catania	70711	1413	19,98
Girgenti	41051	278	6,77
Messina	58075	525	9,04
Palermo	83177	320	3,84
Siracusa	43007	164	3,81
Trapani	33319	149	4,45
Sicilia	362543	2982	8,23
Cagliari	56908	639	11,23
Sassari	37794	502	13,28
Sardegna	94702	1141	12,04
Totale	457245	4123	9,02
Totale generale	3588987	11065	3,083

anteriori i valori propri dello stesso titolo d'inabilità. Risulta adunque che le provincie di:

Caltanissetta	con 4,00	riforme p. 1000	misurati
Bari	4,35	»	»
Trapani	4,45	»	»
Firenze	4,51	»	»
Foggia	4,76	»	»
Lecce	5,60	»	»
Napoli	6,44	»	»
Messina	9,04	»	»
Cagliari	11,23	»	»
Sassari	13,28	»	»
Livorno	17,10	»	»
Catania	19,98	»	»

offertero il più alto coefficiente di riforme, coefficiente progressivamente sempre più elevato, in ordine ascendente scalare, del 4 a circa il 20 p. 1000. Invece le provincie di:

Vicenza	con 0,90 riforme p. 1000 misurate			
Brescia e Grosseto »	0,96	»	»	»
Cremona e Perugia »	0,88	»	»	»
Aquila	0,82	»	»	»
Rovigo e Teramo »	0,78	»	»	»
Siena	0,70	»	»	»
Treviso	0,62	»	»	»
Padova	0,58	»	»	»
Ascoli	0,56	»	»	»
Pesaro e Verona . .	0,51	»	»	»
Macerata	0,49	»	»	»
Udine	0,33	»	»	»

subirono un coefficiente minimo d'inabili.

La latitudine spiega dunque qualche influenza sul vario dominio del morbo, non quanto però potrebbesi a bella prima presumere; infatti, raggruppando le provincie per regioni geografiche, si ha che l'indice proporzionale delle riforme, eguale all' 1,61 p. 1000 nella regione continentale, ascende di poco nella regione peninsulare superiore (1,98 p. 1000) e più ancora nella peninsulare inferiore (3,34 p. 100), mentre è veramente enorme nelle isole, nelle quali si ha la proporzione di 9,02 p. 1000, cioè 8,23 p. 1000 in Sicilia e ben 12,04 nella Sardegna, posta più a nord della prima, mentre entrambe sono site quasi nella stessa latitudine della regione peninsulare inferiore.

Che se, invece che per provincie, ci facciamo a considerare la distribuzione geografica dell'ottalmia per circondari, come è fatto nel seguente specchio N. 9 e nella carta geografica da esso specchio desunta, appariranno ancor più distinte alcune altre particolarità, e specialmente:

1° che, in generale, i circondari marittimi sono più gravemente colpiti di quelli dentro terra;

2° che i più colpiti sono i circondari del litorale ionico,

SPECCHIO N. 9.

I circondari del Regno classificati secondo il crescente indicedella loro morbosità oftalmica ragguagliata a 1000 misurati.

1	Verolanova	0,12	45	Rimini	0,86
2	Domodossola	0,25	46	S. Bartolomeo in Galdo	0,87
3	Camerino	0,29	47	Pavullo	0,91
4	Rocca S. Casciano	0,30	48	Spezia	0,93
5	Ascoli Piceno	0,31	49	Grosseto	0,96
6	Terni	0,33	50	Lecco	0,96
7	Udine	0,33	51	Campagna	0,97
8	Cittaducale	0,41	52	Pallanza	0,99
9	Salò	0,41	53	Vicenza	0,99
10	Spoletto	0,41	54	Bobbio	1,00
11	Civita vecchia	0,42			
12	Corleone	0,42			
13	Faenza	0,42	55	Orvieto	1,01
14	Urbino	0,43	56	Rieti	1,01
15	Castrovillari	0,45	57	Vercelli	1,01
16	Velletri	0,47	58	Viterbo	1,01
17	Cefalù	0,49	59	Chia vari	1,03
18	Treviglio	0,51	60	Belluno	1,05
19	Verona	0,51	61	Frosinone	1,06
20	Montepulciano	0,52	62	Chieri	1,07
21	Piedimonte d'Alife	0,52	63	Cuneo	1,08
22	Macerata	0,55	64	Massa	1,08
23	Foligno	0,58	65	Susa	1,08
24	Padova	0,58	66	Vasto	1,11
25	Alba	0,61	67	Biella	1,12
26	Treviso	0,62	68	Mistretta	1,12
27	Pesaro	0,63	69	Perugia	1,12
28	Solmona	0,64	70	Paola	1,14
29	Cremona	0,66	71	Lagonegro	1,18
30	Fiorenzuola	0,66	72	Valsesia	1,20
31	Crema	0,68	73	Ancona	1,21
32	Avezzano	0,72	74	Brescia	1,21
33	Ivrea	0,72	75	Castelnuovo di Garf.	1,25
34	Mortara	0,72	76	Bergamo	1,26
35	Tortona	0,72	77	Bivona	1,32
36	Cesena	0,73	78	Mondovì	1,33
37	Penne	0,76	79	Pinerolo	1,33
38	Siena	0,77	80	Vergato	1,34
39	Rovigo	0,78	81	Palmiti	1,34
40	Teramo	0,79	82	Pavia	1,34
41	Fermo	0,80	83	Potenza	1,34
42	Nicastro	0,80	84	Novara	1,35
43	Borgotaro	0,82	85	Patti	1,35
44	Lodi	0,83	86	Aquila	1,37

87 Aosta	1,39	131 Saluzzo	2,65
88 Breno	1,39	132 Genova	2,67
89 Sondrio	1,39	136 Pozzuoli	2,67
90 Lanciano	1,40	137 Parma	2,70
91 Guastalla	1,41	138 Salerno	2,72
92 Monteleone	1,41	139 Forlì	2,74
93 Cerreto Sannita	1,42	140 Venezia	2,78
94 Matera	1,42	141 Volterra	2,80
95 Albenga	1,44	142 S. Severo	2,82
96 Piacenza	1,44	143 Lugo	2,86
97 Torino	1,44	144 Pisa	2,91
98 Chieti	1,45	145 Como	2,93
99 Cosenza	1,45	146 Ferrara	3,01
100 Arezzo	1,48	147 S. Remo	3,02
101 Isernia	1,48	148 Bologna	3,09
102 Caltanissetta	1,50	149 Vallo della Lucania	3,11
103 Gaeta	1,51	150 Nola	3,17
104 Lucca	1,51	151 Bovino	3,19
105 Sala Consilina	1,57	152 Nicosia	3,21
106 Reggio Emilia	1,62	153 Castellammare	3,32
107 Sora	1,66	154 Monza	3,44
108 Clusone	1,69	155 Gallarate	3,53
109 Catanzaro	1,73	156 Isola d'Elba	3,64
110 Porto Maurizio	1,74	157 Abbiategrosso	3,68
111 Termini Imerese	1,81	158 Voghera	3,68
112 S. Angelo de' Lombardi	1,82	159 Bari	3,69
113 Novi Ligure	1,83	160 Comacchio	3,69
114 Mantova	1,86	161 Siracusa	3,72
115 Borgo S. Donnino	1,89	162 Alessandria	3,73
116 Campobasso	1,90	163 Avellino	3,75
117 Modena	1,98	164 Imola	3,77
		165 Larino	3,83
		166 Modica	3,83
118 Altamura	2,01	167 Rossano	3,85
119 Casale Monferrato	2,03	168 Noto	3,89
120 Roma	2,03		
121 Pistoia	2,05		
122 Benevento	2,09	169 Callagirone	3,97
123 Piazza Armerina	2,11	170 Reggio Calabria	3,10
124 S. Miniato	2,12	171 Castroreale	3,13
125 Ravenna	2,17	172 Mirandola	3,29
126 Casalnuovo	2,21	173 Cotrone	3,42
127 Alcamo	2,24	174 Acqui	3,48
128 Milano	2,33	175 Taranto	3,71
129 Savona	2,41	176 Cento	3,78
130 Varese	2,43	177 Lanusei	3,87
131 Molfi	2,44	178 Pontremoli	3,90
132 Ariano	2,55	179 Trapani	4,95
133 Gerace	2,59	180 Barletta	5,08

181 Gallipoli	5,44	195 Napoli	7,63
182 Gargenti	2,15	196 Ozieri	7,71
183 Iamptis Pausania	5,18		
184 Caserta	5,48	197 Terranova di Sicilia	10,42
185 Lecce	5,59	198 Iglesias	10,59
186 Brindisi	5,85	199 Alghero	12,74
187 Mazza del Vallo	5,88	200 Messina	17,86
188 Paerino	5,89	201 S. Anna	18,66
189 Nuoro	6,00	202 Cagliari	18,78
190 Firenze	6,02	203 Livorno	19,27
191 Oristano	6,08	204 Sassari	24,40
192 Asti	6,23	205 Catania	27,72
193 Casoria	6,61	206 Acireale	32,36
194 Foggia	7,06		

Media generale del Regno 3,983

e quelli del litorale adriatico meridionale lo sono alquanto di più del litorale tirreno meridionale (a parte la Sardegna).

Da ultimo, potrebbe sospettarsi, che la varia densità della popolazione nelle diverse provincie potesse spiegare una qualche influenza sulla distribuzione geografica dell'ottalmia; ma tale influenza risulta completamente nulla dal seguente confronto di 9 provincie a massima ed altrettante a minima densità di abitanti, secondo i risultati del censimento 1881:

Provincie a densità massima			Provincie a densità massima		
Provincie	Abitanti per chilometro quadrato	Mortalità ottalmica	Provincie	Abitanti per chilometro quadrato	Mortalità ottalmica
Napoli	1449	6,44	Siena	54	0,70
Livorno	355	17,10	Aquila	53	0,82
Milano	355	3,37	Foggia	53	4,76
Lucca	202	1,51	Belluno	52	1,05
Padova	193	0,58	Potenza	51	1,56
Venezia	188	2,78	Sondrio	39	1,39
Como	184	3,28	Cagliari	31	11,23
Genova	181	2,09	Sassari	26	13,28
Cremona	170	0,88	Grosseto	25	0,96

15. Siamo dunque autorizzati a dedurre le leggi seguenti circa la distribuzione geografica e la varia diffusione dell'oftalmia in Italia:

1° La malattia, piuttosto rara nell'Italia settentrionale, si rende sempre più frequente discendendo verso l'estremo mezzogiorno della penisola, ed assume un dominio gravemente endemico in Sicilia ed in Sardegna, infestando eccessivamente il versante siculo orientale;

2° Essa è più rara e sporadica nei paesi interni, più frequente e più o meno endemica in quelli bagnati dal mare;

3° Essa pure prevale sulla sponda ionica, massime della Sicilia, molto più che sulla tirrena, e sull'adriatica;

4° L'oftalmia, infine, si presenta solo sporadica (indice da 0,13 a 2 p. 1000) in n. 117 circondari, domina mediocrementemente endemica (indice da 2,01 a 4,0 p. 1000) in 51 circondari per infestare gravemente (indice da 4,01 a 7,71 p. 1000) in 51, e gravissimamente in 10 circondari soltanto, raggiungendo l'indice estremo di 32, 36 p. 1000 (V. carta e quadro n. 9) (1).

Le tre prime leggi, come scorgesi, concordano ben poco con quelle trovate dal prof. Sormani (2), relative alla cecità e miopia. Le non rare eccezioni alle leggi stesse dimostrano poi, come il contagio possa stabilirsi e durare endemico in paesi, i quali non offrono tutte le condizioni geografiche favorevoli alla diffusione del morbo.

(1) È superfluo avvertire che la diffusione geografica del morbo cosiffattamente rappresentata non è poi effettivamente distribuita a tutto intero il territorio dei singoli circondari: esso invece è in generale più localizzato e confinato talvolta nei limiti più angusti di un solo mandamento e comune. Così nei circondari di Noto ed Acireale, ad esempio, il grave dominio dell'endemia lo riscontriamo nei mandamenti di Noto ed Avola, Giarre-Riposto, assai di più, ed Acireale, meno; in quelli di Messina e Catania il morbo interisce soprattutto nei capoluoghi nominati. Ma i documenti sui quali è fondato questo studio non hanno consentito di più particolarmente dettagliarlo.

(2) SORMANI. — *Geografia nosologica dell'Italia*. — *Annali di statistica*, serie 2^a, vol. 6^o, pag. 293.

NOTA INTORNO ALLA CURA DELLA GRANULOSI

1. Non è mio intendimento dare in questi appunti una rassegna storica, e molto meno fare una rivista critica di tutti i mezzi, numerosi quanto svariati, impiegati nella malattia che ci occupa, dai più semplici colliri all'inoculazione del pus blenorragico; bensì solo mi permetto comunicare il risultato della mia pratica sull'oggetto.

Indipendentemente dalla cura igienica, molto utile nelle affezioni incipienti e quando non si sono ancora sviluppati i linfomi, né vi ha manifesta labe diserasica, ho dovuto riconoscere che il raschiamento ed il termo-cauterio, così come tutti i cateretici, ledono gravemente la congiuntiva che lasciano alterata, atrofica ed impropria al suo importante ufficio fisiologico; mentre elemento essenziale di efficacia ed utilità per una cura razionale è quello di allontanare il germe ed i prodotti della malattia, risparmiando la normale tessitura dell'organo affetto.

A così precise e razionali indicazioni io ho trovato di potere efficacemente soddisfare in due modi diversi riuscendo ad ottenere due mezzi di cura, che, applicati opportunamente e coadiuvati, ove occorra, da semplici agenti sussidiari e da un ben regolato regime igienico, sempre mi valsero a debellare in breve il morbo con reintegrazione funzionale della congiuntiva.

2. Alla demolizione con vari metodi, generalmente barbari ed assai raramente applicati con razionale criterio, ricorsero bene spesso i t-rapisti ottalmologi, giungendo col loro ardimento fino all'estirpazione col metodo Castorani, che asportava financo le cartilagini tarsee. L'escissione, però, praticata mercè adatta piccola forbice, in senso parallelo alla curva di introflessione delle congiuntive riflesse, interessate a tutta

spessezza, seguita da irrigazione al sublimato ed occlusione merce fasciatura monocolare o binocolare: ecco un'operazione semplicissima, rapida e non dolorosa, guaribile in tre soli giorni, che io ho volentieri eseguita in moltissimi casi, così di congiuntivite cronica inveterata iperplastica, come di follicolite semplice e di granulosi con linfomi e con vegetazioni papillari vistosamente sviluppate.

Nei cinque anni (1883-87) durante i quali ho prestato servizio in un reggimento di cavalleria, avendo stabilito di non inviare, di massima, cosiffatti malati all'ospedale, dove ponevano ogni loro maggiore industria a rimanere il più lungamente possibile, praticai spesso volte il cennato metodo di escissione, e con questi risultati: cicatrice lineare appena riconoscibile e sempre formatasi per primo coalito; ricomponimento rapido del cul-di-sacco, per scorrimento della congiuntiva prossimiore; miglioramento notevole e sollecito delle granulazioni non asportate e di quelle pure con sede sui tarsi, sia per effetto dell'appianamento della congiuntiva, attratta, come ho detto, dalla cicatrice d'operazione, sia dell'attivato e modificato processo nutritivo locale, in conseguenza dell'atto operativo.

Mai ho veduto insorgere inconvenienti di sorta, e nemmeno moleste infiammazioni reattive.

L'escissione, dunque, è un espediente curativo molto utile ed efficace nelle accennate forme di oftalmia, ed impedisce quel loro frequente e tenace esito, che, dovuto all'iperplasia sottocongiuntivale, costituisce quel quasi prolusso del sacco congiuntivale, che è così uggioso e molesto agli infermi: essa non basta da sola alla cura, ma questa molto abbrevia e facilita.

18. Un secondo mezzo curativo della granulosi, ben più prezioso ed efficace di quant'altri vi ha, si è il calomelano, che per quanto io mi sappia, non mai è stato da altri sistematicamente impiegato in questa cura. Da alcuni anni in qua si è ben riconosciuta la rimarchevole utilità del collirio e delle polverizzazioni di sublimato: il nostro eccellente collega maggiore medico cav. Astesiano sperimentava, in questo stesso spedale la favorevole azione curativa, e, senza

fare troppe altre citazioni, il nostro *Giornale medico* 1), ne contiene un pregevole contributo. Chè se il deutocloruro di mercurio è ora universalmente usato contro la granulosi, non è men vero però che esso spiega in realtà un'azione lentissima, insufficiente ed inadeguata agli intenti di un energico e radicale trattamento, e che, quando si usi per polverizzazione, costituisce un metodo noioso, molesto e di difficilissima pratica, pel medico e per gli ammalati. Ben perciò mi occorre di surrogargli il calomelano, ed ecco come:

Due anni addietro, qui in Messina, ricorreva alle mie cure una signora di Licata, affetta da granulosi doppia, inveterata, crassa, universale, fluente una tenue secrezione purulenta copiosissima e complicata a vistose varie pustole cherato-congiuntivali con fotofobia. Ho naturalmente iniziato la cura, prescrivendo collirio secco di calomelano ed atropina, all'intento di combattere la complicità anzitutto, e fomenti di acqua borata per minorare la secrezione e detergere le congiuntive; ma la mia sorpresa fu grandissima in vedere, di lì a poco, non solo guarite le fittene e grandemente ridotta la secrezione ma alquanto favorevolmente modificato il vecchio processo congiuntivale. Pensai subito, che il farmaco, innocuo quanto ad azione meccanica, poteva avere agito non solo per sè stesso e come tale, ma più ancora per la possibile sua trasformazione parziale in deutocloruro, sia perchè attaccato dal cloruro sodico della secrezione lagrimale, resa più fluente per effetto della medicazione stessa, sia perchè cementato in presenza delle molte sostanze organiche di secrezione e suppurazione, e dell'acido borico stesso, largamente usato per collirio. Da allora ho usato sistematicamente il calomelano quale mezzo fondamentale di cura nella granulosi, in qualunque suo stadio e con qualunque lesione corneale in complicità.

L'esperienza di molti casi così curati mi ha dimostrato, che il calomelano imprime un'attività nuova, deplastizzante,

(1) CIPRIANO LUIGI: *Della congiuntivite granulosa e del sublimato corrosivo nella cura di essa.* — *Giornale medico del R.° esercito e della R.° marina*, anno 1887, pag. 1159.

esercizio risolvete ed eminentemente curativo, al processo nutritivo locale, che riconduce alla misura e componimento normali, senza maltrattare menomamente, siccome fanno i cateretici, la congiuntiva, che rimane inalterata nei suoi strati epiteliali. Una volta sola, anzi, mi occorre di avere un'azione addirittura caustica, in un soggetto di temperamento sanguigno, eminentemente eretistico, e nel quale, forse per l'estrema sensibilità locale e l'eccessivo afflusso di secrezione lacrimale, può essere avvenuta una troppo rapida formazione di deutocloruro mercurico e di cloro libero, per riduzione del calomelano, e quindi una cauterizzazione superficiale di parte di un cul-di-sacco congiuntivale inferiore, eliminata completamente in 48 ore col semplice uso frequente di acqua borata. Quest'azione alterante comune a tutti i cateretici generalmente e da lungo tempo usati, la quale però, senza alcuna offesa della normale tessitura congiuntivale, è molto più efficace inquantochè agisce fra gli elementi dello stroma sotto-congiuntivale, da una parte, e dall'altra, le modificazioni della secrezione che per ogni suo potere irritante ed infettivo, deleterio anzitutto all'organo stesso ammalato, nonché pure l'azione paralizzante l'attività migratrice delle cellule sanguigne e linfoidi spiegano, secondo parmi, sufficientemente il meccanismo dell'azione curativa spiccatissima del calomelano. Ad averla sollecitata ed efficace questo ho riconosciuto necessario, che cioè il farmaco sia lasciato lunga ora in contatto della congiuntiva rimanendo la sua finissima polvere parzialmente ma per assai più lungo tempo impigliata tra e dentro le sinuose ripiegature vegetanti, e che sia fatto, lungo la giornata, largo e ripetuto uso della soluzione di acido borico all'1 p. 100.

Ora ecco la pratica di così semplice metodo curativo.

Prefisco il calomelano a vapore non mescolato ad alcuna altra sostanza. Rovesciate fortemente una ed ambedue le palpebre in modo da distendere anche il cul-di-sacco, ne aspergo una fioritura più o meno densa ed uniforme, nella totalità o in una parte soltanto della congiuntiva, a seconda richiede l'entità e localizzazione varia del morbo; caudo inni l'occhio, e fo stare così l'infermo per 15 a 30 minuti in

completo riposo e possibilmente al buio; segue infine un'abluzione di acqua comune e fomenti di acqua borata, che si ripetono molte volte nella giornata. Qualora, usando un pennello disadatto o troppo carico di calomelano, cadesse un eccesso di questo nell'occhio, un lieve soffio e qualche rapido movimento impresso alla palpebra valgono a liberarlo della quantità soverchiante.

L'insersione del farmaco la ripeto tutte le 24 ore od ogni due giorni, secondo la sensibilità e reazione locali; per il che conviene badare, più che al grado d'infiammazione esistente all'iperestesia e fotofobia, nonchè al carattere eretistico del soggetto. Il temperamento sanguigno ed il nervoso mostrano più di tutti maggiore sensibilità e reazione; ma anche essi come tutti i malati in genere, tollerano stupendamente, dopo le prime sedute, dosi anche eccessive del farmaco. Se la cura deve, come di regola, protrarsi, interrompo ogni 20 giorni l'uso del collirio secco, per permettere che questo riguadagni del suo potere curativo, insistendo, nel frattempo, nell'uso dell'acido borico. Nulla dirò circa al dosamento: la pratica ce lo insegna perfettamente ed in breve, ammaestrandoci pure intorno ai dettagli d'applicazione nelle infinite varietà del morbo da trattare.

Come ho ripetutamente avvertito, l'acido borico in soluzione al centesimo, ed ove occorra l'uso interno del ferro, dell'olio di fegato di merluzzo, degli iodici, ecc., nonchè una dieta corroborante, coadiuvano e completano la cura.

I vantaggi dell'esposto metodo, per quanto finora mi è dato raccogliere, sono i seguenti:

1° Cura facile e veramente radicale della malattia, in un tempo relativamente assai breve;

2° Completa conservazione degli importanti uffici funzionali della congiuntiva, che rimane levigata, e rivestita del suo epitelio (*restitutio ad integrum*) quando la malattia per essere inveterata non abbia già distrutta la mucosa;

3° Allontanamento di ogni pericolo di diffusione per contagio fin dalle prime sedute, rimanendo la secrezione molto depauperata e priva di ogni sua virulenza;

4° Possibilità, per gli spedali, di curare senza incon-

veniente o danno alcuno cosiffatti malati riuniti in speciali ambienti.

5° Il trattamento, infine, è convenientissimo anche quando esistano delle complicanze e successioni morbose.

Certo, in quest'ultimo caso, il medico prudente, a così semplice metodo curativo, unirà, a seconda dei casi, l'uso dell'atropina o di altri sussidi di ovvia cognizione; così come, qualora la malattia avesse già indotto un considerevole inspessimento iperplastico dello strama sotto congiuntivale, potrà trovare conveniente di operare l'escissione nel cul-di-sacco con molto utile vantaggio.

Ma tutto questo non è evidentemente da incriminare al metodo per sé stesso, al quale neppure si può fare addebito di insufficienza se non guarisce dei tracomi cicatriziali e delle placche xeroftalmiche per avventura preesistenti.

CONCLUSIONE.

Con tutto quanto son venuto esponendo io ho inteso di dimostrare che a combattere efficacemente l'oftalmia, questa nostra grave piaga sociale, la più diffusa e molesta forse in Italia dopo la malaria, si può e si deve usare di due ordini di mezzi redentori, e cioè:

a) un primo, etiologico e profilattico, prevenendo l'importazione del contagio, da qualunque parte derivi e perciò anche dall'esercito nel popolo; e combattendo la diffusione dell'endemia, particolarmente nelle scuole;

b) un secondo, terapeutico, accreditando un metodo curativo efficace altrettanto che semplice, ed allo stesso tempo alla portata di tutti i medici e di tutti gli ammalati.



RIVISTA MEDICA

Contributo allo studio delle dermatosi malariche. —

Dott. ATTILIO LELLI. — (*Lo Spallanzani*, fasc. VI, VII; anno XIX della serie II).

Dalla letteratura ricchissima delle manifestazioni cutanee nella malaria risulta che le forme principali esaminate sono la roseola, la miliare, l'eritema erisipilatoso o scarlattiniforme, l'erpete, l'orticaria, le petecchie emorragiche, l'acne, la foruncolosi, la gangrena cutanea, le macchie ardesiache e l'eritema nodoso.

Attualmente nessuno pone in dubbio che il veleno palustre agisca direttamente tanto sulle parti centrali che sulle periferiche del sistema nervoso, attaccando con predilezione il sistema vaso-motore. Però come osserva giustamente il Vanni sebbene l'influenza patogenica principale sia da riferire al sistema vaso-motore, onde renderci ragione della subitanità nonché della fugacità di alcune determinazioni malariche, tuttavia questa opinione non può accettarsi in modo assoluto, dovendo altresì concorrervi l'alterazione nutritiva dei vasi, da cui le facili emorragie punteggiate nelle perniciose, ecc., alterazione dimostrata dagli studi di Marchiafava e Celli e di Tommasi-Crudeli. Con questa opinione concorda anche quella del Loriga; e le *macchie ardesiache* risultano, secondo lui, dalla predisposizione individuale alle telangectasie capillari, non che dall'influenza del parassita malarico sul sistema vaso-motore, sulla composizione del sangue, e sulla nutrizione delle pareti vasali. Così possono spiegarsi tutte le forme cutanee malariche, dal semplice rossore diffuso (dilatazione vasale congestizia tempo-

anea), fino alla petecchia (rottura vascolare per alterazioni delle pareti).

Le *dermatosi*, che si presentano nel corso delle febbri palustri, sono dette *malariche*; ma esse non possono costituire una classe a parte, mancando di caratteri morfologici speciali, che permettano di indurne la natura dalla semplice forma (Merklen e Verneuil).

Le osservazioni, finora raccolte in numero notevole, si riferiscono a forme cutanee, che si manifestarono durante l'infezione malarica. Invece i due casi che l'autore descrive, offrono una variante propriamente dal lato patogenico perchè la forma cutanea in essi esplode indipendentemente dall'infezione malarica, e non per l'azione deleteria della medesima, però ambedue i processi si influenzano reciprocamente, risultandone una *proporzionata*.

È manifesto che nei due casi citati dall'autore, i fatti cutanei non sono consecutivi all'azione del veleno palustre; perchè nel primo l'*orticaria* preesisteva alle febbri malariche, e nel secondo l'origine del *morbillo* è da riportarsi all'epidemia regnante, e più propriamente se vuolsi, al contagio in famiglia; e se l'*emorragia delle macchie morbillari* deve al certo subordinare all'influenza deleteria malarica, questo però essendo un fatto posteriore all'eruzione, non implica un valore genetico della manifestazione cutanea, come nelle *macchie ardesiache* descritte da Loriga, e non ha altro che un significato di complicazione.

L'autore quindi conclude, che da una parte vanno considerate le *dermatosi malariche*, dovute all'azione del veleno palustre sul sistema nervoso vaso-motore, sulla composizione del sangue e sulla nutrizione delle pareti vasali, ed alle quali, sebbene la manifestazione cutanea non possieda caratteri morfologici, che ne rivelino la natura, pur si conviene quella denominazione; e dall'altra si hanno a distinguere *rarie forme cutanee eruttive*, che non sono prodotte dall'infezione malarica, ma ad essa si associano, risultandone *alcune febbri proporzionate con processi eruttivi*.

Anche nella terapia di quest'ultime i sali di chinino dominano la situazione.

sul valore terapeutico del sangue quale preparato ferruginoso. — Ricerche di ILO GHERARDINI. — (*Bullettino delle scienze mediche*, pubblicato per cura della società medico-chirurgica e della scuola medica di Bologna, anno L.XI, fascicoli 7° e 8°).

È stato dimostrato che i sali di ferro sono assimilati molto difficilmente dal tubo gastro enterico. Perciò è naturale che si sia pensato di somministrare dei preparati organici, i quali diano luogo con maggiore facilità ad albuminati e successivamente a peptonati di ferro nella medesima maniera che avviene per il ferro contenuto nelle sostanze alimentari ordinarie.

Primo tra essi il sangue, la cui emoglobina contiene il ferro nella proporzione di 0.42-0.43 p. 100, e si è ritenuto che possa favorire l'ematosi deficiente in due modi, sia che l'emoglobina passi direttamente nell'organismo, sia che essa subisca tali trasformazioni nello stomaco e nell'intestino da cedere il proprio contenuto di ferro.

L'autore osserva che se l'attribuire al sangue un'importanza terapeutica grande può essere logico per il suo contenuto in ferro, quello stesso che esiste nell'organismo, pure questa opinione non è stata oggetto finora di ricerche sperimentali che l'abbiano confermata o invalidata, e piuttosto che sopra dei fatti si fonda sopra un concetto aprioristico.

Perciò ha pensato d'intraprendere alcuni esperimenti per determinare appunto il valore terapeutico del sangue come preparato ferruginoso.

Risumendo i risultati di queste ricerche sperimentali si può affermare:

1° Il sangue è digerito dallo stomaco difficilmente, e affinché avvenga la sua digestione è necessario che l'organo funzioni con grande attività.

2° L'emoglobina si trasforma tutta nello stomaco in ematina.

3° I peptoni di sangue sono poco ricchi di ferro.

4° L'ematina non viene assimilata dall'organismo, ma passa inalterata nelle feci.

5° Iniettata ipodermicamente passa nelle urine.

Il valore terapeutico del sangue come preparato ferruginoso pare adunque nullo, e se in passato ed anche ai nostri giorni lo si è ritenuto efficace rimedio ricostituente in tutte le forme morbose nelle quali si ha oligoemia, l'autore crede che questo dipenda dal fatto, che non si è fatto calcolo abbastanza delle trasformazioni che l'emoglobina subisce sotto l'azione dei succhi digerenti, e non si è tenuto conto che il ferro è così intimamente combinato coll'ematina, che esso non viene più ceduto nell'organismo.

Ciò è perfettamente d'accordo anche con la considerazione, che se il ferro del sangue fosse utilizzabile dall'organismo, i carnivori lo dovrebbero assimilare in grande copia, mentre la fisiologia ci dice, che con il vitto normale si assorbe solo una piccolissima quantità di ferro atta a compensare le perdite continue che di esso si fanno per le feci e per le urine, e che un uomo adulto in generale ne possiede poco più di 3 grammi.

È poi assai irrazionale il consigliare una cura con il sangue o con i preparati farmaceutici che per mezzo di esso si attingono a chi è affetto da clorosi o da anemia secondaria ad altri stati morbosì, inquantochè persino gli animali con potente succo gastrico, quali sono i cani, non lo digeriscono con facilità, se non quando il loro stomaco si trovi in piena e normale attività digestiva.

Ora come si può credere, che organismi deboli in cui quasi sempre le funzioni digestive sono affievolite, possano utilizzare quale riparatore un tessuto di così difficile digeribilità come il sangue?

L'autore perciò si dichiara persuaso, che l'aumento nella quantità di emoglobina e nel numero dei corpuscoli rossi, rilevato in seguito all'uso dei preparati farmaceutici di sangue, si debba in massima parte alla buona alimentazione, alle migliori condizioni igieniche, all'idroterapia che il medico consiglia sempre ai cloroanemici, e che agiscano beneficamente specie sul sistema nervoso.

sulla diagnosi sollecita del tifo. — Dott. STEFANO MIRCOLI.
— (*Gazzetta degli ospitali.* — N. 25, 29 marzo 1891).

È ammesso quasi generalmente che il medico chiamato nei primi giorni di una malattia, la quale *probabilmente può essere tifo*, non è bene si pronunci subito, ma attenda per qualche giorno il decorso della temperatura; si permette anzi la dilazione fino ad una settimana.

Ora un'esperienza non piccola, che l'autore per circostanze favorevoli ha potuto acquistare riguardo al tifo, lo ha persuaso che tal forma, per quanto razionale in semeiologia, è clinicamente (cioè praticamente) dannosissima per il decorso ed esito della malattia; poichè, se il medico trova l'infezione bella e impiantata, pure l'intensità ed i pericoli di quella dipendono in massima parte dall'opera sua, soprattutto *dalle norme igieniche che con fermezza può imporre fin dai primi giorni.*

Questa asserzione apparrebbe giusta anche a priori, riflettendo che l'infezione sostenuta nell'intestino dal bacillo di Eberth (come quella da qualunque schizomiceto) si svolge più rigogliosa per generazioni valide e durature, più ricca di prodotti velenosi, per quanto più il terreno è propizio fin dal principio. Da ciò l'indicazione se non di sterilizzare l'intestino, almeno di pulirlo immediatamente (per tenerlo sempre sgombrato in seguito), *appena possiamo diagnosticare il tifo con una buona probabilità.*

La difficoltà della diagnosi, come è ben naturale, riguarda quei casi che avvengono isolati, o che sono i primi di una epidemia inaspettata, nei quali per formularla conviene ricorrere più a criteri razionali, che a fenomeni obbiettivi; questi, d'altra parte, essendo scarsi, debbono ricercarsi con doppia diligenza.

L'autore conclude che per realizzare in uno dei primi giorni una *sollecita* diagnosi di tifo (così utile per attenuare l'infezione nell'infermo e per evitare il contagio in famiglia), mentre non c'è tempo di studiare la temperatura e mancano per lo più i fenomeni intestinali, conviene tener conto fra gli elementi diretti: 1° del tumore di milza; 2° del rap-

porto fra malessere generale ed altezza termometrica; fra gli elementi indiretti: dell'esclusione di forme che valgano a simularlo (elmintiasi, gastricismo, reumatismo, fenomeni cerebrali, ecc.) ed infine di discernere con criterio il valore di alcune generalità (brividi, sindrome nervose, recidive), che potrebbero sviare essendo comuni ad altre.

Per la diagnosi sollecita e diretta del tifo l'autore non ha mancato di ricorrere a mezzi d'indagine microscopica, utilizzando anche la particolarità che possiede il bacillo del tifo di non colorarsi con il metodo Gram e Weigert: per tale maniera nelle feci del tifoso dovrebbero scorgersi meno germi che non in uno non tifoso; però le culture di controllo avendo dimostrato che le feci dei tifosi sono spesso ricchissime del *b. coli*, il quale con il primo divide tale refrattarietà di colorazione, è naturale che su questo dato non ci si debba fare per ora troppo affidamento.

La linfa di Koch nella clinica di Roma. — (*Gazzetta degli Ospitali.* — N. 28, 8 aprile 1891).

A nome della clinica medica di Roma i dottori Gualdi e Forti hanno pubblicato un'accurata relazione *sull'impiego del rimedio di Koch negli infermi di tubercolosi polmonare*. Questa relazione è il frutto di oltre 1200 iniezioni fatte su 50 tubercolotici della clinica del prof. Guido Baccelli.

Il metodo di somministrazione fu quello delle iniezioni piuttosto ravvicinate con dosi assai lentamente crescenti per ottenere l'assuefazione alle dosi grandi a traverso deboli reazioni; negli infermi poi, in cui dosi relativamente grandi davano reazioni scarse o nulle, il clinico di Roma tentò, come è noto, con successo le iniezioni intravenose con l'intento di ottenere effetto massimo con mezzo minimo.

Quanto alla questione del valore diagnostico della tubercolina gli autori concludono che l'asserto del Koch non è contestabile in genere, ma non gode la importanza di **proporzione assoluta**.

La relazione tratta quindi dei fenomeni cagionati dalla linfa nell'apparato circolatorio e nel respiratorio, nei bacilli

dell'escreato, nella milza, nel sistema nervoso, nella crasi sanguigna, nelle urine, ecc., e quindi termina con queste proposizioni conclusionali: 1° la linfa di Koch migliora grandemente le forme di tubercolosi iniziale, tanto da potersi ritenere guarite, se, innanzi alla possibile eventualità di una ricidiva, non dovesse riservarsi all'avvenire il giudizio della guarigione; 2° le forme avanzate, a decorso lento, vengono migliorate nello stato generale, pur persistendo inalterate le lesioni locali; 3° nelle rimanenti forme di tubercolosi in alcune l'azione è favorevole, in altre è nulla o dannosa.

Riassumendo, gli autori opinano che sarebbe ingiusto rigettare un mezzo che ha dato risultati incomparabilmente superiori a quelli forniti dalla sconsigliata suppellettile terapeutica in uso per la tubercolosi: tanto più che l'indicazione più precisa, la più esatta applicazione del rimedio, l'associazione di altri sussidi terapeutici e forse anche nuove modificazioni della sostanza potrebbero per avventura rendere più proficua la scoperta del batteriologo di Berlino.

Un caso di empyema necessitatis pulsans metapneumonico. — Dott. UMBERTO MONARI. — (*Gazzetta degli ospitali*, anno XI, N. 63).

Che durante la pneumonite acuta fibrinosa si abbia di regola anche pleurite, è un fatto a tutti noto; ed Andral, che fu tra i primi a rilevare la frequenza delle lesioni pleurali nella pneumonite, manifestò anzi l'opinione che esse fossero un elemento essenziale della malattia stessa; opinione oggi accettata pienamente da tutti.

Nella maggior parte dei casi però le alterazioni della sierosa non offrono importanza clinica, e solo quando determinano la produzione di una certa quantità di essudato interessano il medico; giacché allora, guarita la pneumonite, l'affezione pleurale può procedere come malattia a sé; evenienza questa che, a detta del Jürgensen, verificherebbero unicamente quando l'essudato raggiunga il peso almeno di 500 grammi.

Tale successione morbosa è sempre importante, ma alcune

volte presenta anche maggiore interesse per essere l'essudato purulento, anzichè siero-fibrinoso; la quale particolarità, anzitutto rilevata dal Woillez, è sfuggita a molti, giacchè nella maggior parte dei trattati di patologia medica, e di anatomia patologica, nei capitoli della pneumonite, non si fa parola di questa complicazione.

L'autore ha quindi creduto opportuno di descrivere in questa memoria un caso di empiema metapneumonico da lui osservato, non solamente perchè si presentò sotto la forma di *empyema*, così detto, *necessitatis*, ma anche perchè era chiaramente pulsante, in modo sincrono alla sistole cardiaca, la quale particolarità non è stata ancora notata da alcuno.

Il caso riferito dall'autore ebbe esito di guarigione in seguito a pleurotomia.

Quanto all'etiologia delle pleuriti metapneumoniche l'autore condivide l'opinione di Andral il quale considerava le lesioni pleurali quale parte integrante della malattia polmonare.

Che il pneumonococco possa dar luogo ad una infiammazione con prodotto purulento, non sarebbe solo dimostrato per la pleura, ma per altri tessuti ancora.

Molti autori hanno già messo in chiaro l'esistenza di una meningite suppurativa, dovuta, esclusivamente allo stesso batterio; dal Banti e dal Netter sarebbe stata constatata una identica etiologia per alcune forme di pericardite ad essudato purulento; dal Zaufel e Moos per l'otite media, dal Testi per la parotite suppurativa; dal Guarneri e da altri per l'endocardite.

Ed a questo riguardo non debbesi tralasciare di dire, che l'opinione emessa nel 1882 dal prof. Bozzolo « che le artriti purulente che accompagnano le pneumoniti, si debbono attribuire allo stesso agente infettivo » sarebbe stata confermata dal dott. Belfanti, il quale in un caso di artrite suppurativa secondaria a pneumonite, avendo fatto delle ricerche batteriologiche, avrebbe trovato nell'essudato articolare solamente il pneumococco.

Oggi quindi si può spiegare la genesi dell'empiema meta-

pneumonico, ritenendolo prodotto dallo stesso microrganismo patogeno che dà luogo alle alterazioni polmonari della pneumonite comune.

Alterazione del sangue nella infezione pneumonica. —

Nota del dott. P. CASTELLINO. — (*Gazzetta degli ospitati*, N. 26, 1° aprile 1891).

Dagli esami del sangue fatti lungo un biennio sopra 32 individui pneumonici l'autore ha potuto ottenere questi risultati sommarî:

1° In ogni soggetto affetto da infezione pneumonica esiste un'alterazione più o meno marcata della crasi sanguigna.

2° Questa alterazione la si riscontra pure nella pneumonite abortiva, nelle infezioni pneumoniche decorreni con cifre termiche sub febbrili e fatti plessimetrici ed acustici limitati.

3° Essa non è sempre in rapporto colla estensione del processo.

4° È in rapporto però quasi sempre:

- a) con la curva termica con cui decorre il morbo;
- b) colla durata del processo;
- c) colla costituzione e resistenza dell'individuo;
- d) colle complicate.

5° Anche rimanendo invariati i fatti plessimetrici, l'alterazione diminuisce nelle remissioni delle cifre termiche.

6° Essa perdura come postumo più o meno lungo dopo cessata l'infezione.

7° Negli alcoolisti la convalescenza è protratta in modo mollo sensibile.

8° Negli individui robusti la restituzione comincia a rendersi evidente solo dopo 5-6 giorni che è avvenuta la crisi. La situazione normale è raggiunta in media dopo 15-20 giorni.

9° L'alterazione della crasi consiste:

- a) in una diminuzione degli eritrociti (il numero di essi può abbassarsi fino alla cifra 1.500.000);

b) in un aumento dei globuli bianchi (che può raggiungere il numero di 80,000);

c) in una diminuzione della emoglobina (fino a toccare i 30 gradi all'Emotimetro Fleisch);

d) in una diminuita resistenza del globulo rosso.

e) in una alterazione cromatica e morfologica della zona centrale e periferica.

f) in una capacità alterante molto marcata del siero pneumonico sui globuli rossi fisiologici.

Questi sei fattori sono costantemente in relazione fra loro, anche nella riparazione.

Una esperienza negativa sulla immunità per la tubercolosi. — Nota del prof. P. FOA. — (*Gazzetta medica di Torino*, fascic. IX, 25 marzo 1894).

È noto che il prof. Ch. Richet ha supposto che il sangue di un animale refrattario verso una data infezione, possa servire a conferire l'immunità, quando venga iniettato in un animale il quale sia invece recettivo per quella stessa infezione. Il prof. Ch. Richet avrebbe dichiarato che l'azione preservatrice del sangue di un dato animale diventa più grande, quando si abbia inoculato poco prima nell'animale stesso quel virus, verso il quale esso è refrattario.

Partendo da queste teorie enunciate dal Richet, l'autore ha eseguito il seguente esperimento:

Ha innestato in un pollo un grosso pezzo di milza tubercolare preso ad una cavia, e dopo 8 giorni gli estrasse 6 cm. c. di sangue.

Defibrinato lo stesso, l'iniettò nella cavità addominale di una giovane cavia. Dopo 4 giorni ha ripetuto un secondo salasso al pollo, e così per altre 4 volte, e seguì ad iniettare il sangue defibrinato nell'addome della piccola cavia. A questa stessa cavia poscia introdusse sotto la cute un nodo tubercolare: attese tre settimane, e poscia l'uccise e la trovò zeppa di nodi tubercolari recenti, come altre cavie che non avevano subito nessuna preparazione preventiva.

Dopo un mese, ha sacrificato anche il pollo e non trovò

in esso né alcuna traccia di tubercolosi, né alcuna traccia del grosso frammento di milza tubercolare che gli aveva inoculato, il quale era stato, quindi, completamente riassorbito.

Questo esperimento benché isolato, sarebbe per la sua nettezza comprovante, che il sangue d'un animale così *assolutamente refrattario* verso la tubercolosi umana come è il pollo, non vale a preservare dalla tubercolosi un animale così *assolutamente recettivo* verso la stessa, come è la cavia, anche quando si abbia di recente rafforzata la supposta proprietà vaccinante del sangue dell'animale refrattario con una inoculazione di quel virus, verso il quale l'animale stesso è *assolutamente resistente*.

Fra breve l'autore promette di dare notizie di risultati consimili ottenuti col virus della pneumonite.

Il valore diagnostico dell'impulso tracheale negli aneurismi toracici — RICHARD LEA MACDONNELL. — (*The Lancet*, marzo, 1891).

Il chirurgo maggiore Oliver fin dal 1878 ne' casi oscuri di aneurisma aortico raccomandava di situar l'infermo in posizione eretta, a bocca chiusa e mento elevato fino a flessione posteriore del capo, indi di prendere la cartilagine cricoide fra l'indice ed il pollice premendo leggermente da sotto in sopra, se esiste una dilatazione dell'aorta, la sua pulsazione sarà trasmessa alle dita attraverso la trachea, e l'atto stesso dell'esame aumenterà la stenosi laringea se esiste.

Da quell'epoca in poi, il prof. Ross e tutti i medici dell'ospedale generale di Montréal fecero tesoro di questo segno diagnostico, ma negli altri ospedali d'Inghilterra e del continente, come ne' trattati di semeiotica, questo sintomo è completamente trascurato, eppure in alcuni casi basta appoggiare la punta del dito sul pomo d'Adamo, per contar le pulsazioni dell'aorta, cosa che non si verifica se non in caso di aneurisma.

L'autore ha raccolto tutti i 23 casi d'aneurisma aortico curati nell'ospedale di Montréal ne' quali questo segno è re-

gistrato, a questi ha aggiunto le storie di due casi della sua pratica privata, e con la descrizione di questi 25 casi prova:

1° Che l'impulso aortico tracheale non si verifica se non esiste aneurisma, avendo egli esaminato molti sofferenti d'altre malattie, e specialmente quelli ne quali una compressione di ghiandole o d'altri tumori cagionava stenosi tracheale o laringea, con dilatazione della pupilla, sudore unilaterale della faccia, epistassi unilaterale, accelerazione di polso unilaterale, fenomeni tutti indicanti la compressione del simpatico alla base del collo;

2° Che quando l'impulso tracheale è percepibile, l'aneurisma ha tal posizione da comprimere da sopra in sotto il bronco sinistro, o la parte di trachea immediatamente adiacente ad esso. La lunghezza della sezione trasversale dell'arco dell'aorta non è considerevole, e la sua direzione è d'avanti in dietro, diretta dall'orlo superiore della seconda cartilagine costale destra, all'orlo superiore sinistro del corpo della quinta vertebra dorsale. Quest'aorta trasversale si accavalca alla radice del polmone sinistro, fra il bronco sinistro e la trachea, quindi la dilatazione di essa, anche minima, deve comprimere il bronco, o la trachea alla radice del bronco, ed impartire la sua pulsazione al tubo aereo, onde ogni battito spingerà in giù il bronco, e questa spinta in giù sarà percepita dal polpastrello del dito attraverso la trachea ed il laringe come una diminuzione di pulsazione, come una trazione in basso eseguita sulla trachea;

3° Questo speciale impulso tracheale che dà al polpastrello il senso di trazione, si può percepire quando molti altri segni fisici dell'aneurisma mancano, come avvenne in un marinaio che nel dicembre dell'89 accusava brividi, tosse e dolore al lato sinistro del petto. La tosse era accompagnata da sputi viscosi e rugginosi, con qualche grumo sanguigno, vi fu un accesso febbrile che durò pochi giorni, poi svanirono tutti i sintomi morbosi, fuorché la tosse ed il dolore laterale. L'esame fisico del petto era negativo, ma si percepiva benissimo l'impulso tracheale. Nel 29 gennaio la corda vocale sinistra si trovò fissa nella linea mediana, e priva di movimento, l'infermo rimase nell'ospedale fino alla

primavera senza sviluppo d'altri sintomi d'aneurisma, ma al 1° dicembre 1880 il dott. Molson rivide l'infermo e constatò segni certi d'un aneurisma dell'aorta trasversale.

4° L'impulso tracheale non si verifica in aneurismi che non affettano l'aorta trasversa, come han dimostrato le autopsie di alcuni dei venticinque casi riferiti dall'autore.

5° La pressione diretta sulla trachea non basta a provocare la pulsazione tracheale. In un infermo v'era una grossa ghiandola linfatica dietro lo sterno producente una respirazione stridula e minaccia di soffocazione. La proiezione del tumore dentro il lume della trachea si vedeva distintamente col laringoscopio. Un aneurisma comprimente direttamente la trachea, per produrre la pulsazione tracheale, avrebbe potuto essere accoppiato con un aneurisma dell'innominata, giacchè ne' casi di semplice aneurisma dell'innominata la pulsazione non si verifica. Così la pulsazione può far diagnosticare l'estensione dell'aneurisma dell'innominata all'arco dell'aorta, ciò che controindicherebbe assolutamente un tentativo di legatura. In questo caso la pulsazione non v'era, perchè non v'era aneurisma dell'aorta.

L'impulso tracheale è un segno che si verifica molto per tempo negli aneurismi dell'arco, è più facilmente riconoscibile delle manifestazioni laringee per le quali si richiede abilità nel maneggio del laringoscopio, quindi l'autore si lusinga che divenga oggetto di osservazione per i pratici, i quali potranno verificare la grande utilità di questo sintomo, in una malattia che tanto frequentemente sfugge ad una completa diagnosi.

RIVISTA CHIRURGICA

L'uso e l'abuso del drenaggio in chirurgia. — JAMES MOORE. — (*Medical Record*, marzo 1891).

Il punto capitale della nostra professione e la nostra tendenza per gli estremi. Noi scopriamo qualche cosa di utile pel genere umano, e non ci contentiamo dell'uso, ma corriamo all'abuso, finchè si stabilisce una reazione, e l'abuso è presto seguito dal disuso. Nel drenaggio chirurgico siamo già nello stadio d'abuso, la reazione è già avvenuta, i laparotomisti han già stabilito che nei casi asettici è meglio non adoperar drenaggio, nelle ferite d'amputazione già si adoperano drenaggi piccolissimi o non se ne adoperava affatto, quindi è dovere di ogni medico di prevenire il disuso, per non privare l'umanità d'un beneficio reale.

Quando Chassaignac nel 1855 suggerì l'uso dei tubi, aveva per obbiettivo il libero flusso del pus, e l'utilità del drenaggio nelle ferite infette o suppuranti, è da tutti ancora riconosciuta; ma a misura che si perfezionano i mezzi antisettici, l'utilità dei tubi d'ogni sorta diminuisce, e quando in una operazione si può esser sicuri di una ferita asettica, si può fare a meno del drenaggio, come quando siamo certi di poter mettere una ferita scoperta nelle stesse condizioni di una ferita sottocutanea per mezzo della medicatura, rinunciamo al drenaggio, perchè sappiamo che la natura provvede benissimo allo sgorgo del pus in una ferita sottocutanea. In una frattura semplice del femore v'è più effusione di siero e di sangue che in una ferita da operazione, eppure nessuno pensa al drenaggio.

Venticinque anni fa si drenava per agevolare l'uscita del pus, quindici anni fa per scacciare il secreto delle ferite onde

non si putrefacesse, ora si usa il drenaggio per forza d'abitudine. Sappiamo che il secreto delle ferite non soggiace a putrefazione se l'infezione non entra dal di fuori, che il sangue in una ferita asettica si riassorbe o si organizza, che il siero occorre ai processi di riparazione, che i tubi di guttaperca o d'altro genere nelle ferite asettiche non solo sono inutili, ma funzionano da corpo estraneo ed impediscono il coalito, eppure ci affrettiamo ad usarli, ponendo gran cura a che tutto passi per essi, e nulla dall'esterno penetri in essi.

Ma questo è molto difficile, un tubo beante, anche se tagliato a livello della ferita, anche se coperto di garza, è sempre una porta d'entrata ai germi che possono infettare la ferita. Si cuciono pure le piccole ferite completamente senza introdurvi dei tubi? Si può cucire anche una vasta ferita, giacché non è l'estensione, ma la natura della lesione quella che deve consigliare il drenaggio.

L'autore si accorse dell'inopportunità del drenaggio in un caso di reazione per tubercolosi articolare, nel quale il tubo di guttaperca s'infettò, e protrasse oltre il solito la piaga; d'allora in poi, in simili operazioni invece dei tubi di guttaperca, usa stuelli di garza al iodoformio, ma assicura di avere ottenuto migliori risultati con pochi fili di catgut. Nelle amputazioni, nelle operazioni sul petto, sull'ascella, si è poi trovato meglio senza alcun drenaggio.

Il progresso della moderna chirurgia è oggi giorno, secondo Lister, diretto verso la chiusura ermetica delle ferite, e questo è certamente l'ideale del metodo curativo, perchè è il metodo della natura. Era stato tentato pel passato, ma la prova fallì, perchè allora il metodo antisettico non era stato scoperto.

Tait reclama ad ogni costo il drenaggio, perchè quando ogni materiale putrescibile è rimosso, i germi possono essere ammessi senza pericolo. egli ritiene che l'esclusione dei germi sia impossibile, ma non si rende ragione dell'impossibilità del perfetto drenaggio.

Il prof. Erichsen, in questa controversia, ha trovato la giusta intonazione, riconoscendo che due elementi sono ne-

cessari alla corruzione delle piaghe, il materiale putrescibile, ed i germi infettivi; egli dice che i due disputanti raggiungono lo stesso scopo con mezzi diversi, il dott. Tait, col rimuovere il pabolo dei germi; il prof. Lister, con la filtrazione dell'aria e con i germicidi, ed aggiunge: è veramente saggezza l'essere esclusivi nell'uno o nell'altro metodo?

L'autore riconosce che molte ferite sono rese infette dai tubi, perchè era impossibile mantenerne le estremità coperte dalla medicatura, e nelle operazioni d'ernie ha ottenuto migliori risultati con l'applicazione di stuelli di garza con iodofornio e collodion. Egli riporta casi di operazioni di piede equino, di osteite tubercolare, di estirpazione di carcinomi della mammella, d'ernia strangolata, curati felicemente e rapidamente guariti senza drenaggio, ma sostiene che quando una piaga è già infetta, o quando si suppone che lo sia, quando l'operazione cade su regioni nelle quali l'antisepsi rigorosa non è possibile, il drenaggio è sempre un utile mezzo di cura.

Plantamento dei denti artificiali. — Dott. N. N. ZNAMENSKY, insegnante di o lontoiatria nella imperiale università di Mosca. — (*Centralb. f. die medic. Wissensch.*, N. 6, 1891).

Fino ad ora, tutti i tentativi di fare aderire i denti artificiali erano sempre e dovunque rimasti infruttuosi. Questa adesione era riuscita soltanto coi denti naturali di uomo e di cane. L'autore è stato il primo a cui sia riuscito di ottenere risultati perfettamente soddisfacenti: denti artificiali tanto di porcellana quanto di caoutchouc incastrati negli alveoli si sono solidamente attaccati per via meccanica. L'autore ha fatto tali esperimenti sui cani ed anche sull'uomo. Per il buon esito della operazione è indifferente se il dente artificiale sia incastrato nel luogo di un dente di fresco estratto, o se l'alveolo era chiuso da lungo tempo. Il dente sia di porcellana, di metallo o di caoutchouc può attaccarsi con lo stesso risultato.

Alla radice del dente artificiale l'autore fa dei fori da parte

a parte dalla superficie labiale alla superficie linguale ed altri eguali a questi perpendicolari. Si possono anche fare delle intaccature alla periferia della radice. In questi fori si introduce dal lato della midolla ossea un tessuto di granulazione che più tardi si ossifica e fissa il dente artificiale nell'alveolo con straordinaria solidità.

L'effetto della recisione di alcuni costituenti del cordone spermatico nella cura radicale del varicocele, ed altre operazioni, sulla vitalità del testicolo. — WILLIAM BENNET. — (*The Lancet*, marzo 1891).

Nel *Lancet* del febbraio 1889 l'autore trattò di un'operazione pel varicocele, nella quale, dopo l'isolamento del cordone deferente, si applicano due legature sul foglietto della fascia che contiene il plesso venoso del cordone stesso, indi si escide nel mezzo. Tutto il plesso venoso, ad eccezione di qualche piccolo vaso che può restare indietro, è contenuto nel foglietto della fascia, ed il legarla assicura l'obliterazione di tutte le vene, e del tronco principale dell'arteria spermatica.

Non è vero quello che s'insegna nelle scuole che quando si tira in disparte il canal deferente questo trascina con sé l'arteria spermatica, ma essa resta aderente alle vene spermatiche, e ne è circondata così intimamente, che sarebbe difficile in un varicocele legar le vene senza comprendere l'arteria. Né alcun danno risulta pel testicolo dalla recisione dell'arteria spermatica, perchè questa è esilissima, e le sue anastomosi sono sufficienti non solo a prevenire la necrosi dell'organo, ma anche la più leggiera offesa, per gli atri vasi che lo nutrono.

L'autore asserisce d'aver potuto dimostrare, nei casi da lui operati, la porzione dell'arteria spermatica recisa fra le vene recise, senza alcun danno del testicolo, che al contrario da piccolo e molle, diveniva consistente e di volume normale dopo la legatura.

La recisione del canal deferente assieme ai vasi spermatici, che può accadere per accidente o per necessità, rende

naturalmente il testicolo inetto alla sua funzione, ma non induce in esso atrofia o spappolamento. Alcuni anni or sono l'autore in una operazione per la cura radicale d'ernia congenita divise tutto il cordone, vasa deferente, arteria e vene, la cura si compì senza sintomi infiammatori, e dopo molti mesi dall'operazione il testicolo si manteneva in stato normale. Nel corso di un'altra operazione per cura radicale di un'ernia, un chirurgo sotto gli occhi dell'autore recise il cordone spermatico, e due mesi dopo l'operazione non v'era alcuna differenza fra i due testicoli. Un giovane al quale quattro mesi prima era stato reciso tutto il cordone spermatico nella cura radicale dell'ernia i due testicoli erano eguali.

Perché questi fatti avvengano, è necessaria l'esistenza di arterie sussidiarie che portino sangue al testicolo, e queste si devono ricercare in alcune branche dell'arteria spermatica, una delle quali esce molto in alto, e sfugge alla recisione; nell'arteria del vasa deferente che può rimanere intatta anche quando si recide il vasa; in alcuni piccoli ma importanti vasi anastomotici che passano dalla sottovaginale, che in caso d'ernia congenita sono più voluminosi e numerosi del solito, per le modificazioni avvenute nella vaginale e nel sacco dell'ernia.

Questi vasi sussidiari, benché sufficienti sotto favorevoli circostanze alla nutrizione dell'organo, sono vasi piccoli e delicati, e se nell'operazione non si rispettano tutte le precauzioni antisettiche, possono essere coinvolti nell'infiammazione, donde il rammollimento e lo sfacelo dell'organo; la morte del testicolo nei casi sfortunati è dovuta dunque non alla recisione del funicolo spermatico, ma all'infiammazione e suppurazione che ne consegue.

L'essersi il testicolo reso fisiologicamente inutile dopo la recisione del cordone, non è una sufficiente ragione per volerlo asportare, anzi se è possibile, bisogna conservarlo non solo per l'estetica, ma per evitare il triste sentimento di mutilazione che l'infermo proverebbe e che in alcune circostanze produce forte depressione mentale. Che anzi, in un adulto, bisogna tentare di riunire con sutura i capi del vaso

deferente reciso, ciò che non dev'esser difficile, a quanto se ne può giudicare dalle prove sul cadavere.

L'esperienza ha dunque mostrato all'autore che il vaso deferente, allorchè è isolato per l'operazione del varicocele, non è seguito dall'arteria spermatica che resta invece aderente alle vene; che la recisione di quest'arteria con le vene è innocua per la vita del testicolo se le regole antisettiche sono osservate, anzi è un mezzo di più per diminuire la pressione sanguigna nel testicolo allorchè tutte le vene sono recise; che la recisione del vase deferente, dell'arteria e vene spermatiche non è necessariamente seguita dalla nevrosi del testicolo, se la ferita si mantiene asettica.

Intubazione della laringe nel crup. — Dott. EGIDI e prof. MASSEI. — (*Giornale internazionale di scienze mediche*, 15 marzo 1891).

In questa comunicazione fatta al 1° congresso pediatrico tenuto in Roma, il dott. Egidi espose la storia del cateterismo laringeo, le origini della intubazione, i vantaggi e i pericoli dell'intubazione, e la tecnica dell'operazione susseguita da osservazioni pratiche. Il prof. Massei fece invece un parallelo tra intubazione e tracheotomia nel crup, con un cenno sulle indicazioni della intubazione.

Siccome su questo argomento importantissimo fu già riassunta recentemente in questo giornale un'altra memoria originale, così sarà qui sufficiente di riferire le conclusioni che si possono dedurre da questa comunicazione:

1° La intubazione entra legittimamente nella cura del crup, e diventa un dovere il tentarla;

2° Essa è indicata sempre che gli altri mezzi curativi ordinari, precedentemente adottati, non valsero a prevenire o scongiurare la laringostenosi, cioè quando, come sino ad ora si è fatto, i medici non prevenuti contro la tracheotomia, indicavano questa;

3° La intubazione può non bastare nella cura sintomatica, ma certamente parecchie volte la intubazione è riuscita a risparmiare la tracheotomia;

4° Per queste ragioni, ad accreditare il nuovo metodo ed a salvaguardare la propria responsabilità, conviene ottenere dalle famiglie dei piccoli ammalati, nella pratica privata, il consenso per la tracheotomia, pur riserbandola in caso di bisogno, e sempre dopo aver tentata la intubazione;

5° Se la tracheotomia ha maggiori gradi di probabilità di riuscita quanto più per tempo è fatta, altrettanto può ripetersi per la intubazione; ma *coeteris paribus*, la intubazione potrebbe esser tentata anche quando è già troppo tardi per praticare la tracheotomia, ovvero quando la difteria delle fauci ne costituisse una controindicazione; senza dimenticare, però, che la introduzione del tubo per le vie naturali, *in extremis*, può provocare un arresto della respirazione e la morte istantanea;

6° Per queste considerazioni, la sfera delle indicazioni è un po' più ampia per la intubazione che per la tracheotomia, ma il momento più propizio per praticarla è lo stesso;

7° La intubazione può essere utilizzata come mezzo diagnostico in talune stenosi delle prime vie, nell'infanzia, di dubbia interpretazione;

8° Con i progressivi miglioramenti dei tubi endolaringei, è possibile eliminare alcuni degli inconvenienti rimproverati alla intubazione.

Questa comunicazione venne fatta nell'ottobre 1890. Da quell'epoca ad oggi, però, i relatori hanno avuto agio di praticare la intubazione parecchie altre volte.

Nell'idea di perfezionare la tecnica e provvedere alla libera fuoriuscita delle false membrane, il dott. Egidi, poco contento dei tubi larghi e corti di O'Dwyer, ha portato all'apparecchio una modificazione utile.

Il mandrino non è più un otturatore, ma una cannula, non come quella del Bouchut, bensì munita di un manubrio tubulare anch'esso. Mediante un congegno situato lungo il manico dell'introduttore, si dà movimento ad uno spingicannula circolare, che permette di lasciare nella laringe le cannule, le quali sono ovalari e perciò più facilmente adattabili in laringe delle cilindriche, che per la loro levigatezza e la mancanza di sporgenze facilmente si liberano;

ampie, però, come queste e quindi capaci di lasciare passare le false membrane; più corte di quelle originali di O'Dwyer; più lunghe delle cilindriche e perciò più facili a manovrarsi.

RIVISTA DI TERAPEUTICA

Azione terapeutica della diuretina. — Dott. GEISLER. —
(Berl. klin. Wochenschrift, N. 15 e 17. 1891).

Sotto la designazione di *diuretina* « Knoll » fu messa in commercio, nel corso di quest'anno, un nuovo preparato, il salicilato di sodio e teobromina, sulla cui azione diuretica il dottor Geisler, docente privato a Pietroburgo, ha testè condotte a termine interessanti ricerche nella clinica del professore Tschudnowsky.

L'anzidetto preparato fu raccomandato già come un farmaco da Chr. Gram, (*Therapeutische Monatshefte*, 1890, N. 1), in base ai lavori sperimentali di von Schröder (*Archiv für experiment. Path. und Pharmac.*, XXII e XXIV), eseguiti sugli animali, che dimostrò qualmente la caffeina e la teobromina, questi corpi chimicamente prossimi fra loro, anche a dose relativamente piccola spiegano una immancabile azione diuretica per irritazione dell'epitelio renale. In pari tempo il medesimo v. Schröder dimostrò esistere fra le due sostanze una differenza essenziale, e cioè che, mentre la teobromina non possiede alcuna azione sul sistema nervoso centrale e sui vasomotori, la caffeina al contrario determina una costrizione vasale per eccitamento dei medesimi vasomotori: sicchè l'aumento della diuresi per virtù della caffeina è il risultato di due opposte azioni; da una parte il restringimento delle arterie renali diminuisce la secrezione urinaria, dall'altra lo stimolo degli epitelii renali la aumenta.

Dalla proprietà della teobromina, di agire esclusivamente sui reni, senza eccitare i centri nervosi, Gram fu indotto a provarne con ricerche cliniche l'azione diuretica. Anzitutto egli dimostrò che la teobromina pura, a motivo della sua difficile solubilità, non si assorbe uniformemente, che anzi provoca con facilità il vomito: e quindi, dopo molte prove, riuscì a trovare una combinazione chimica, che non solo era esente da siffatti inconvenienti, ma non determinava tampoco sintomi accessori, e che per la sua azione diuretica fu per brevità detta *diuretina* ossia il salicilato doppio di sodio e teobromina.

I risultati più salienti, che Gram ottenne con questo rimedio in 5 malati, dei quali 2 nefritici e 3 cardiopatici, sono i seguenti:

- 1° esso è un potente diuretico;
- 2° è assorbito bene e non possiede dispiacevoli azioni accessorie di sorta;
- 3° non agisce affatto sul cuore e sui vasi, la diuresi dovendosi ritenere come un'azione diretta sui reni;
- 4° il salicilato di sodio non è in relazione con l'aumento della diuresi;
- 5° la dose ordinaria del rimedio è di circa 6 grammi al giorno, dati in singole prese di 1 grammo.

Tranne alcune osservazioni fatte di volo dal prof. Fürbringer nella sua conferenza « sulla cura dell'idropisia », in cui accennò all'incostanza di azione della diuretina, nessuna ulteriore relazione nella letteratura di questo rimedio è apparsa fino agli ultimi tempi. Le osservazioni del dott. Geisler erano già complete, quando apparvero due lavori, uno del dottor Koritschoner dalla clinica del prof. Schrötter (*Wiener klin. Wochensh.*, 1890, N. 39) e l'altro del dottor Kouindiy-Pomerantz da quella del Dujardin-Beaumetz (*Bull. gén. de therap.*, 15 agosto, 1890). Il primo confermò la eminente azione diuretica del farmaco, di solito 2-3 giorni dopo cominciata l'uso, la quale perdura anche dopo sospeso il rimedio. L'autore lo diede in dose di 4-10 grammi al giorno, sotto forma di mistura, ed ordinariamente vi aggiunse pure una soluzione alcalina, avendo egli osservato che la reazione

acida del succo gastrico ne rallenta l'assorbimento. Il peso specifico dell'orina aumentò: l'albumina restò invariata nei nefritici: i reni non ne risentirono irritazione. In due casi di nefrite acuta, postuma di scarlattina, i cilindri renali diminuirono di quantità e l'albumina di qualità. Koritschoner, d'accordo con Gram, constatò che la diuretina non influisce affatto sul polso e sulla pressione sanguigna. Secondo il primo autore l'azione diuretica del farmaco è in diretta dipendenza dalla quantità di teobromina, che varia da 43,5 a 51 p. 100; secondo Vulpus da 44 a 48 p. 100.

Kouindiy-Pomerantz venne alle stesse conclusioni, aggiungendo che la diuretina non ha influenza sul cuore, per quanto l'ascoltazione e la frequenza del polso lasciano giudicare. Anche Hoffmann studiò l'azione diuretica del nuovo rimedio nella clinica di Erb e trovò che non manca nel suo effetto, come invece rimangono inefficaci in dati casi la digitale, lo strofanto, la caffeina ecc.; inoltre la diuretina, da annoverarsi fra i cardiocinetici, non possiede azione cumulativa, cessando subito di agire col sospenderne l'uso, come pure l'organismo non si abitua facilmente ad essa.

Prima di passare alle sue osservazioni sull'azione terapeutica della diuretina, e non della teobromina pura associata al salicilato di soda, come usano prescrivere taluni sperimentatori, il dott. Geisler si ferma opportunamente ad esaminare, in via di digressione, quali sieno le attuali opinioni, dominanti nella letteratura, sui così detti diuretici ed a dare un breve sguardo generale alle nostre conoscenze sulla secrezione urinaria, dappoichè il concetto che per lo passato si aveva intorno all'argomento, a malgrado dei recenti lavori usciti dalla clinica del prof. Manassein e specialmente delle pubblicazioni apparse in questi ultimi tempi nella letteratura russa, non ha subito sostanziale e stabile cambiamento.

Si giudicava, infatti, e si giudica tuttora l'efficacia diuretica d'un qualche farmaco dalla quantità di liquido, che per esso si elimina a traverso i reni, ossia tenendo conto soltanto dell'acqua nell'orina. Basta consultare una serie di manuali di farmacologia e di articoli separati, per convincersi che

si identifica il concetto della diuresi con quello della escrezione dell'acqua (Buchheim, Dibkowsky, Sokolowsky, Stadion, Sandras, Mairat, Kessler, Hoffmann, Lauder Brunton ed altri). Un siffatto modo di vedere non può, com'è beninteso, appagarci nello stato attuale delle nostre conoscenze, in quanto che la secrezione urinaria consiste notoriamente, non pure nella eliminazione dell'acqua introdotta nell'organismo col cibo e con le bevande, ma anche in quella dei prodotti del ricambio materiale: donde si è in diritto di esigere da un vero diuretico che, sotto la sua influenza, si eliminino non solo gli elementi liquidi, ma altresì quelli solidi dell'urina in maggiore quantità. Che non sempre una grande quantità di urina eliminata dai reni indichi una normale attività dell'apparecchio secretivo, lo dimostrano le forme di nefrite interstiziale, che decorrono ordinariamente senza idrope e con grande quantità di urina, ma nelle quali assai spesso la eliminazione dei prodotti del ricambio materiale è molto insufficiente.

Sotto l'aspetto clinico devesi quindi intendere per un vero diuretico ogni farmaco, che sia in grado di aumentare nelle 24 ore la quantità di acqua e di elementi solidi, organici ed inorganici, che costituiscono l'urina. A questa dottrina recarono il contributo dei loro lavori i professori Eichwald e Manassein pei primi, e poi Burschinsky, Kotljarsky, Alexeewsky, Atlassoff, Sereshnikoff e Beljakoff, che in singoli scritti e dissertazioni inaugurali se ne occuparono recentemente nella clinica del secondo dei predetti professori, non senza aver prima determinata l'influenza dell'alimentazione sulla secrezione escretiva dell'apparecchio renale.

Quanto al meccanismo della medesima secrezione ed alla fisiologia dell'azione dei diversi diuretici, non sappiamo alcun che di assolutamente positivo: non vi sono che ipotesi. Rispetto all'eliminazione dell'acqua dall'organismo, non si è finora risettata sempre l'opinione, secondo la quale questo atto funzionale è sottoposto alle leggi della filtrazione, quantunque questa opinione ci apparisca oggidì già poco convincente. Tralasciando di discorrere che il tessuto renale è vivente e non una membrana inerte, e che perciò i reni con

tutta probabilità partecipano attivamente alla funzione secretiva, il dottor Geisler opina che il sangue stesso non è a questa indifferente, in quanto che, al contrario, esso tende a conservare ad ogni costo la sua normale composizione, cedendo soltanto i prodotti del ricambio materiale, dei quali è sovraccarico, come quelli che non sono necessari o che sembrano inutili e nocivi. Senza perciò escludere che le condizioni fisiche generali (pressione, velocità della corrente, qualità della membrana e via dicendo) abbiano la loro influenza nella secrezione dell'urina, l'anzidetto autore ritiene che in pari tempo anche il sangue circolante ed il tessuto renale vivente vi influiscono, come egualmente l'epitelio renale partecipa all'eliminazione degli elementi solidi dell'urina, riconoscendo per tal modo nella secrezione di questa un atto vitale e non un atto fisico.

Quanto alla fisiologia dell'azione dei diuretici, secondo l'uso finora in farmacologia, essi si dividono in due gruppi: 1° preparati che agiscono sull'apparato circolatorio; 2° e quelli che, stimolando direttamente il tessuto renale, aumentano l'attività secretiva dell'apparecchio glandolare dei reni. È sottinteso che possono taluni diuretici appartenere a un tempo ad entrambi i gruppi, com'è ad es. il nitrato di potassa, che si è considerato finora come appartenente al secondo gruppo, ma che per le ricerche del dottor Alexeewsky si è palesato aver azione anche sulla pressione del sangue.

Dopo queste brevi annotazioni preliminari, il dott. Geisler passa ad esporre le sue proprie osservazioni. Egli, a principio del suo lavoro, si prefisse il doppio scopo: a) di ricercare l'effetto diuretico della diuretina in un individuo sano ed in un malato, con particolare riguardo ai segni clinici di una qualche irritazione renale e b) l'influenza della diuretina sul polso e sulla pressione del sangue, o con altre parole, di determinare in quale dei due sunnominati gruppi di diuretici la diuretina debba noverarsi. Quanto al primo compito, l'A. si limitò principalmente a determinare la quantità d'acqua emessa e quella introdotta contemporaneamente nell'organismo, giudicando poi dal peso specifico, soltanto in via approssimativa, la eliminazione dei principi solidi del-

l'orina. Oltracciò, per lo stretto rapporto che passa tra le funzioni della pelle e dei reni, egli determinò pure in taluni casi le perdite in peso che si effettuarono per la pelle e pei polmoni. Quanto al secondo compito dianzi espresso, il medesimo autore, in tutta la serie dei suoi esperimenti, misurò la pressione del sangue nell'arteria radiale, mediante l'apparecchio di Basch, e prese la curva del polso con lo sfigmografo del Richardson. Le ricerche furono praticate su 4 cardiopatici, 2 nefritici, un malato di cirrosi epatica ed un individuo sano. Ogni osservazione fu divisa in tre periodi: prima, durante e dopo l'uso della diuretina, che fu somministrata in dose di 1-6 grammi al giorno.

Riassumendo per sommi capi le osservazioni del Geisler, si ha che nell'individuo sano la quantità di orina aumentò per l'azione della diuretina, come parimenti aumentarono alquanto le perdite per la pelle e pei polmoni. Il peso specifico oscillò in corrispondenza della quantità di liquido emesso, ma non si dà poterne trarre corollari. Come apparve dalle curve grafiche, la pressione del sangue si elevò sotto l'azione del rimedio per riabbassarsi dopo la sospensione di esso. Nessuna alterazione nello stato generale, la diuretina essendo stata benissimo tollerata.

In un malato di nefrite cronica, con insufficienza delle valvole semilunari aortiche, si ebbe: notevole aumento, durante l'uso della diuretina (2° periodo), nella quantità di orina: forte elevazione della pressione sanguigna, che rimase a rilevante altezza anche nel 3° periodo (dopo sospeso il farmaco): rapida scomparsa degli edemi, della dispnea: diminuzione dell'albumina, da 2-3 per 1000 a 0,2 p. 1000, verosimilmente per le migliorate condizioni del circolo; considerevole miglioramento del benessere generale, al punto che l'infermo poté dormire così bene, come da lungo tempo non gli era concesso. Tale euforia durò per una settimana dopo sospesa la diuretina, la quale in questo caso si palesò analoga nel suo effetto ai tonici del cuore, come la digitale.

In un altro infermo di insufficienza della mitrale, con estesi edemi generali, ascite, cianosi della faccia e delle estremità, con polsi appena percettibili al tatto, con note-

vole aritmia, fortissima dispnea ed agitazione, l'effetto della diuretina fu ancor più brillante, poichè all'uso di essa seguì un miglioramento generale, aumentandosi in modo considerevole la secrezione urinaria e dileguandosi completamente tutti i sintomi di perturbata circolazione: l'infermo, anzi, che prima di prendere la diuretina a stento poteva muovere qualche passo, a motivo della sua dispnea, dopo fu in condizione di andare in giro a passeggio tranquillamente. In questo caso Geisler osservò di nuovo, oppostamente a Gramel e a Koritschoner, una notevole azione della diuretina sulla pressione del sangue, che si abbassò durante il 3° periodo, dopo cioè la sospensione del farmaco, e sul polso, la cui curva grafica, presa 4 giorni dopo, ripresentò l'aritmia dileguatasi nel 2° periodo.

In un terzo infermo di bronchite e miocardite cronica la diuretina agì indubbiamente sulla pressione sanguigna, che da 110 mm. salì a 180 mm.; per indi abbassarsi a poco a poco, nel corso d'una settimana, a 120 mm., e risalire a 150 mm. con una nuova prescrizione del rimedio, osservandosi la scomparsa degli edemi e la diminuzione della dispnea e della cianosi, con un discreto miglioramento generale che durò soltanto una settimana. Sicchè l'effetto del farmaco fu meno soddisfacente che nei precedenti casi di insufficienza valvolare.

In un quarto caso di insufficienza delle semilunari aortiche, essendo occorsa durante le ricerche con la diuretina una forte diarrea, non si osservò affatto un aumento della secrezione urinaria, chè anzi la diarrea si fece più abbondante. Nondimeno l'attività cardiaca divenne più regolare, la pressione del sangue crebbe di 25 mm., per indi riabbassarsi alla cessazione del medicamento, e, cessata anche la diarrea, la quantità di urina da 700-900 cnc. si elevò a 2500 cnc., sebbene in questo tempo gli edemi si fossero completamente dileguati.

In un quinto caso di nefrite cronica, con edemi, ascite, cilindri renali ed albuminuria dal 5 al 10 p. 1000, la diuretina agì sulla secrezione urinaria in una maniera appena osservabile, mentre la sua azione sulla pressione del sangue fu

forte, elevandola per gradi da 145 a 180 mm. Nessuna influenza sulla quantità di albumina nelle urine fu osservata.

In un sesto infermo di nefrite acuta la quantità di urina da 750 cmc. crebbe gradatamente per effetto della diuretina a 2500 cmc., di pari passo con l'elevazione della pressione del sangue, che da 175 giunse a 215 mm., eliminandosi in maggior copia anche gli elementi solidi dell'urina, come indicò il peso specifico aumentato. L'albuminuria diminuì, gli edemi si dissiparono rapidamente e così pure i dolori di capo.

Finalmente in un settimo caso di cirrosi epatica la diuretina rimase senza effetto, sia sulla secrezione urinaria che sulla pressione del sangue; ma, in un secondo tempo, diminuita notevolmente l'idrope-ascite a seguito di bagni caldi, il rimedio agì soltanto sulla pressione sanguigna, che elevò appena di 15 mm., senza aumentare la quantità di urina.

Dalle osservazioni quindi di Geisler si può concludere che:

1° La diuretina eleva senza dubbio la pressione del sangue, oppostamente all'asserzione di Gram e Koritschoner, non essendo venuta meno in nessuno dei casi, benchè pochi in realtà, osservati dall'autore.

2° Essa e da considerarsi clinicamente non solo come un diuretico, ma anche come un cardiocinetico.

3° Da splendidi risultati specialmente nei casi di disturbi circolatori, causati da insufficienza valvolare.

4° La sua azione è molto più debole nelle affezioni del miocardio, soprattutto per gli effetti diuretici.

5° Nella nefrite acuta è molto più efficace che nella cronica, per ciò che riguarda l'aumento della secrezione urinaria e la scomparsa degli edemi. In ambedue le forme l'albumina nelle urine resta invariata.

6° Nel caso di cirrosi epatica, osservato da Geisler, non ispiegò alcuna azione diuretica.

7° In un individuo sano la diuretina aumenta alquanto la quantità dell'urina.

Secondo Geisler, che si riporta ai lavori del prof. Sasetzky e di A. Huber ed all'ultimo del prof. Stiller (*Wiener Medicinische Presse*, 1890, XXXI, 1, 2), l'azione diuretica del

nuovo rimedio non è riposta completamente, come vuole il Gram, nella teobromina che contiene, ma è da attribuirsi anche al salicilato di sodio, che insieme con l'acido salicilico possiede la proprietà di provocare una notevole diuresi.

G. P.

Il cantaridinato di potassa: nuovo rimedio del Liebreich.

— (*Berl. klin. Wochenschrift*, numeri 9 e 10, 1891).

Benchè di questo nuovo preparato, uscito dall'Istituto farmacologico di Berlino, siasi già dato breve cenno nel precedente fascicolo a pag. 523, nondimeno, per l'importanza della scoperta fattane dal prof. Liebreich e per le speranze, che le prime comunicazioni lasciano concepire sull'efficacia del rimedio, specialmente nel *lupus* e nelle affezioni tubercolari della laringe, reputo sia prezzo dell'opera il ritornare sull'argomento, affine di offrirne ai lettori un più esteso sommario.

Non erano peranco sbolliti gli entusiasmi (esagerati dalle gazzette politiche) per la tubercolina di Koch, quando alla Associazione Medica di Berlino, nella tornata del 25 febbraio di quest'anno, si presentò il prof. Liebreich, l'illustre farmacologo che introdusse in medicina l'idrato di cloralio, rimasto ignoto nella sua azione per 37 anni dalla scoperta che ne fece von Liebig, per tenere una conferenza sopra una sostanza già nota, proveniente dal regno animale, la *cantaridina*, estratta dalle cantaridi per la prima volta da Robiquet, la quale sotto l'aspetto chimico presenta uno straordinario interesse.

Prima di entrare nel discorso della nuova combinazione chimica e delle sue applicazioni terapeutiche, il Liebreich intrattenne il dotto uditorio intorno ai principi e metodi, dei quali egli si è finora giovato nel condurre a termine le proprie ricerche farmacologiche, e, riportandosi a quanto, anni indietro, ne aveva detto a proposito dell'idrato di cloralio, rammentò come sia della massima importanza, nel prendere in esame le sostanze medicamentose, farsi un'idea del loro aggruppamento atomico in molecole, mercè la quale idea è soltanto possibile separare dall'innumerabile serie dei corpi chimici, alcuni di essi veramente efficaci. Ed all'uopo ricordò pure che,

secondo un noto calcolo molto istruttivo dell'inglese Broughton, mediante la combinazione di 52 radicali alcoolici bistomici e di 32 monoatomici, che si sostituiscono in ammoniaca, è stabilito con sicurezza che possono esser fatti 35000 milioni di corpi con questa unica reazione. Partendo quindi dal fatto che vi sono una quantità di altre reazioni, parimenti feconde di combinazioni, e dall'esperienza che non esistono sostanze completamente identiche fra loro nell'azione, egli sostiene che, per sceglierne taluna dalla serie infinita, si deve anzitutto guardare alla sua costituzione intima: operando infatti a questo modo, Liebreich ha avuto la soddisfazione di trovare prestissimo uno specifico effettivo, l'acido salicilico ed il salicilato di soda. Nella ricerca, però, delle nuove sostanze curative — soggiunge l'autore — si sarebbe parziali, se si facesse uso d'un solo metodo, in quanto che egli medesimo ebbe occasione di dimostrare, col metodo puramente biologico, a proposito della lanolina — alla quale si annoda una serie di considerazioni teoretiche — che la terapia delle unzioni, tenuta quasi in dispregio, s'è ormai avviata per una via scientifica.

Inoltre, al Liebreich non si può rimproverare di aver negletto lo studio dei rimedi antichi, che anzi per lui la lettura di vecchie storie di malati è sempre stata di straordinario interesse per la circostanza appunto che i rimedi nuovi si appoggino nella loro azione alle esperienze fatte su quelli: la più evidente prova di ciò egli l'ha data col nuovo preparato, estratto dalle cantaridi, usate già da Ippocrate, come in appresso si dirà.

L'autore, infine, dopo aver passato a rassegna l'altro metodo di ricerche, impiegato nella dottrina della disinfezione, di cui va riconosciuto il merito a Koch, per provare il valore disinfettante dei rimedi sui microrganismi fuori del corpo umano — valore che è ben diverso da quello, che gli stessi rimedi spiegano nella cellula dotata di tutt'altra reazione chimica —: dopo aver espresso la speranza che, partendo dalla idea di Pasteur sull'azione dei batteri, si possano estrarre sostanze dai prodotti del loro ricambio materiale, atte a distruggere i batteri medesimi: dopo aver accennato al metodo curativo con le culture attenuate, attualmente in corso, che pro-

mette un avvenire ma che si allontana peraltro dalle ricerche farmacodinamiche: da ultimo, dopo aver promesso di render pubblico, fra non molto, il risultato di certe sue interessanti ricerche sopra un grandissimo numero di corpi chimici che avrebbero la sorprendente proprietà di determinare, nel sito di loro inoculazione sotto la pelle, una completa insensibilità ma in pari tempo un fortissimo dolore — donde il nome di *anestetici dolorosi* che ne verrebbe al loro gruppo — oppostamente ai sintomi che si manifestano con l'idrato di cloralo, Liebreich concluse, a conferma del suo metodo preferito, che vi sono sostanze, la cui azione terapeutica è in rapporto con la loro costituzione chimica, ve ne sono altre del tutto indipendenti da questa ed altre che, come lasciano ravvisare gli anzidetti anestetici, agiscono per virtù puramente fisica.

Passando poi all'origine dell'applicazione del cantaridinato di potassa nella cura del *lupus* e quindi di altre affezioni tubercolari, Liebreich annunciò che, dal vedere gli straordinari effetti reattivi della linfa di Koch in un caso di quel morbo, gli si presentò subito alla mente l'idea — prescindendo da ogni teoria batteriologica — che si dovesse sicuramente trattare d'una sostanza, che, per il suo modo d'azione locale, appartenesse al gruppo dei rimedi *aeri irritanti*. E fra questi, naturalmente, corse col pensiero ad una sostanza, che pei suoi successi terapeutici poggia sopra una base storica, alla quale è perciò da attribuire il merito delle attuali osservazioni. Le cantaridi, che contengono una sostanza cristallizzabile, chimicamente nota, la cantaridina ($C_{10}H_{12}O_4$), connessa ad una serie di altre sostanze, quali la cantarossina, l'acido cantaridinico e l'acido cantarico, furono adoperate nelle malattie cutanee fin dal tempo di Plinio.

È nota la loro azione eccitante sugli organi genitali, e come in Italia sotto il nome di *diavolini*, in Francia sotto l'altro di *pastilles galantes*, si spacciassero rimedi, a base di cantaridi, appunto per solleticare l'appetito sessuale in individui snerpati dagli abusi o dall'età, ma con tale immoderatezza che sul finire del secolo scorso furono proibiti in Francia, permettendone l'uso soltanto a coloro, che potevano ben giustificarlo. L'uso interno dei preziosi coleotteri venne indi a poco in tale

discredito, per le tristi conseguenze della loro potente azione tossica, che in Inghilterra il medico Groeneveldt, orundo olandese, fu tratto in prigione dietro sentenza del « College of Physicians ». Di grande interesse sono le antiche ricerche fatte dai francesi nell'ospedale di S. Luigi a Parigi. Mediante la tintura di cantaridi, somministrata per via interna fino alla dose di 20 gocce, Alfeo Cazenave guarì d'una psoriasi, nello spazio di 2 mesi, un uomo che ne soffriva da lunghi anni. Lo stesso rimefio fu usato con successo nelle malattie polmonari, come anche nella letteratura inglese si trovano descritti casi analoghi, che se ne giovarono. Il trattamento curativo con le cantaridi, che per sé stesso ha dato per lo passato così favorevoli risultati, doveva esser messo da parte, poichè le diverse specie di coleotteri adoperati per comporre la tintura, variando fra loro anche per il contenuto percentuale di cantaridina — dal 0,3 al 0,6 % — inducevano facilmente in errori, potendo la dose prescritta raggiungere il doppio di quella che propriamente si aveva in mente. Gli è perciò che il Liebreich, nell'intraprendere i nuovi esperimenti, si è servito, da quel farmacologo ortodosso che è per sua confessione, della cantaridina, affine di poterne esattamente dosare la quantità medicamentosa, in vista della sua potente azione tossica.

La cantaridina, dalla quale il dott. Spiegel, nell'Istituto farmacologico di Berlino, ha teste ricavata una nuova combinazione con la femid-idrazina, è dotata d'una straordinaria proprietà irritante, specialmente sull'apparecchio genito-urinario, siccome ha sperimentato Aufrecht in Magdeburgo, iniettandola fino a dose tossica con risultato d'una nefrite, che si esitò in una cirrosi renale. D'altra parte il dott. Hansemann, nelle sue ricerche sui conigli, ha dimostrato che nelle capsule del Bowman si trova un essudato privo di cellule, non tendente a coagularsi ed inoltre che la causa di morte è riposta nella paralisi respiratoria. All'autopsia degli animali, avvelenati con la cantaridina, i polmoni, che in altri casi collabiscono, si rinvennero in un particolare stato di aumentata consistenza, senza che propriamente esista un edema polmonare.

Or questo fatto dimostra che la cantaridina a dose tossica, presa internamente, non provoca uno stato flogistico, ma

una particolare disposizione nei capillari con essudazione di siero. Uno sperimento, che il prof. Liebreich eseguì insieme col dott. Langaard, confermò questa caratteristica proprietà della cantaridina, di determinare cioè nei reni un essudato eguale a quello dei polmoni, causa della maggiore consistenza di questi.

E qui il Liebreich emette un'ipotesi, che non gli sembra arrischiata e che ha un certo fondamento anatomico, vale a dire che l'eccitabilità dei capillari si comporta diversamente, a seconda dei differenti punti dell'organismo, e che, nella formazione di questo essudato libero di cellule, essi capillari non debbonsi solamente considerare siccome semplici canali, ma associati ad una attività cellulare.

Partendo da questo concetto l'autore è andato più oltre ed ha ammesso che, quando i capillari si trovano in un certo stato di irritazione, permettono che si formi più facilmente un essudato, e che se la cantaridina, data in piccolissima dose innocua, lascia l'organismo sano senza provocare alterazioni di sorta, data invece quando esiste in un qualche punto uno stato flogistico dei capillari, eccita ivi un'essudazione. Quindi fra la dose tossica, che agisce sui reni e polmoni normali e fors'anche su altri organi, e la dose totalmente inattiva, ne esiste una terza che spiega la sua azione soltanto sui capillari in istato patologico.

Che cosa si debba pensare d'un tal siero, si può desumere dalle ricerche batteriologiche di H. Buchner di Monaco, che sono per la farmacologia del massimo interesse, avendo egli dimostrato che il siero di sangue del coniglio e del cane possiede proprietà antibatteriche, come Stern, nella clinica di Breslavia, confermò anche per il siero di sangue umano. Si può quindi ammettere, in via d'una seconda ipotesi, che in un qualsiasi *locus affectus* l'essudazione sierosa esercita una azione, per minima che sia, sullo stato morboso delle cellule, migliorandone la loro nutrizione e perfino restaurandola alle condizioni normali. Ad un amico che osservò come un siffatto concetto patologico e curativo significasse un ritorno alla teoria umorale ed un avvicinamento alla dottrina omeopatica, Liebreich rispose, che i principi che regolano la cura

delle malattie con le dosi minime sono, com'è noto, ben diversi da quelli che egli ha adottato per le diluizioni, e che per l'altro verso la patologia cellulare del Virchow rimane sempre come codice della scienza medica, in quanto che non esclude che i liquidi, od umori che dir si vogliano, servano alla nutrizione delle cellule e quindi che il siero operi come mezzo disinfettante.

Da queste ipotesi il Liebreich fu tratto a sperimentare sull'uomo l'azione della cantaridina, a dose inoffensiva, per dir vero in un momento poco propizio, quando cioè le iniezioni ipodermiche della tubercolina di Koch occupavano tutti i circoli scientifici, e per di più si sapeva che l'uso sottocutaneo della cantaridina, nelle ricerche sui cani fatte da Corni, aveva dato una copiosa suppurazione, così da indurlo a cessare.

Cionondimeno il prof. Liebreich opinò che, operando con precauzione, potesse farsi lecito di procedere agli esperimenti sull'uomo. Quanto al mezzo di soluzione della cantaridina, non potendo servirsi di quella acquosa di etere aceto, poichè dovendola diluire la sostanza sarebbesi precipitata, ne del cantaridinato di soda a motivo del variabile contenuto di essa, si fece a provare la quantità di potassa, necessaria a mantenere sciolta la cantaridina pura, e riuscì ad ottenerne soluzioni acquose limpide, attive ed aventi sapore leggermente alcalico, nella proporzione di due decimiligrammi per centimetro cubico.

In collaborazione col prof. Ewald e col dott. Gundlich, cominciò l'autore le sue indagini nell'ospedale *Augusta*, partendo da dosi estremamente piccole, da frazione di milligrammo ($\frac{1}{50}$), in un malato di tumore all'esofago. Non ne conseguì alcuna irritazione, ma l'infermo asserì spontaneamente, l'indomani, d'aver potuto cacciar fuori lo sputo con maggiore facilità.

Dopo ulteriori esperimenti eseguiti in altre cliniche, si pervenne al risultato posologico che la dose massima del rimedio da iniettarsi sotto la pelle è di 6 decimiligrammi, anche con la quale non sono rilevabili affatto fenomeni locali flogistici. Senonchè, in due uomini essendosi con siffatta

dose avuto un particolare stimolo a vuotare la vescica e leggero prurito all'uretra, ed in una donna la prima traccia di sangue nell'urina, e da raccomandarsi di non oltrepassare, a scopo terapeutico, la dose di due decimilligrammi.

In un caso di tubercolosi laringea, Liebreich rimase sorpreso dal deciso miglioramento della voce, che subentrò alla seconda iniezione ipodermica, e fu allora che si rivolse agli specialisti delle malattie della gola per invitarli a proseguire le osservazioni col nuovo rimedio. Assodo quindi in modo indiscutibile che piccolissime quantità di cantaridina, che non provocano nei reni alcuna alterazione, agiscono invece nel *locus affectus*, eccitandovi un aumento di essudazione sierosa. E poi riservato alle successive indagini il decidere se la causa morbosa, come si è supposto, sia colpita direttamente. Data la esattezza dell'ipotesi, ne consegue che il rimedio può agire anche in quelle malattie, che riconoscono per causa altri agenti che non siano i bacilli tubercolari: ciò sarebbe indicato anche dal profitto, che diverse malattie trassero nei tempi andati dalle cantaridi. Olttracciò, non sembra impossibile che, confermata realmente l'azione della cantaridina, e combinando la cura con altre sostanze circolanti col sangue, le quali passano a stento a traverso i capillari, si giunga in proseguo ad un nuovo metodo terapeutico, che valga a concentrare in un dato punto il rimedio e così forse ad avvalorare anche l'azione disinfettante del siero per sé troppo scarsa. A riguardo di questa azione, Liebreich osserva da ultimo che si è oggi abituati ad addossare ogni cosa ai batteri come tali e perfino i sintomi che essi possono provocare. Sono noti gli esperimenti e le osservazioni sulla cura del *lupus*, a mezzo degli streptococchi erisipelatosi del Fehleisen: in essa, secondo l'autore, è piuttosto l'aumento di essudazione sierosa, sotto forma di vescicole, provocate da questi microrganismi, che agisce in senso curativo, anziché il principio di batterioterapia della lotta per l'esistenza. Ed all'uopo egli rammenta con opportunità che nel medesimo *lupus* si sono già adoperati piccoli empiastri cantarinati, che determinando il noto essudato spiegano azione curativa, il che gli sembra sia stato dimenticato.

Per conclusione Liebreich avvertì doversi tenere specialmente di mira i reni, nell'uso pratico del rimedio, che è controindicato negli stati morbosì di essi. Consigliò quindi di cominciare con la dose di un decimilligrammo e di passare tosto a due a scopo di indagine. Non sembra inoltre necessario il praticare le iniezioni quotidianamente, ma intercalarle con pause d'un giorno almeno.

Questa scoperta, che, come disse il presidente dell'associazione Virchow, farà sicuramente il giro del mondo in brevissimo tempo, con la speranza di riportarne un grandissimo successo, fu poscia illustrata, seduta stante, da altri relatori, mediante lettura di storie cliniche e dei primi risultati ottenuti col cantaridinato di potassa.

È bene qui anzitutto far conoscere che il liquido per le iniezioni si compone nelle seguenti proporzioni: cantaridina purissima cristallizzata gr. 0,20, potassa gr. 0,40 in acqua cmc. 1000 (e non 20 cmc., come per errore fu stampato a pag. 523 di questo giornale); sicché in un centimetro cubico di acqua si contengono gr. 0,0002 di cantaridina.

Ciò posto, riassumerò per sommi capi le dimostrazioni che furono fatte sull'efficacia del rimedio da altri medici. Il dott. Heymann, che lo sperimentò in dose media di gr. 0,0002 su 27 malati del suo ambulatorio clinico, riferì che solamente di 17 fra essi poteva esporre i risultati, e cioè 11 casi di distruzioni tubercolose della laringe, in parte di gravissima natura, e 6 casi di laringite cronica catarrale. Tutti gl'infermi sopportarono le iniezioni senza notevole molestia. Una sola volta insorse un reazione flogistica nel sito di elezione della puntura, nella regione dorsale alta, fra le scapole, ma si dileguò presto con l'uso di fomenti all'acqua vegeto-minerale. Mai si verificò formazione di ascesso. Di solito la puntura è poco dolorosa, ma in due pazienti estremamente magri fu insopportabile ed allora, praticandola alla regione glutea, si riuscì a farla bene tollerare. Piccoli disturbi nella motilità del braccio, che si dileguano bentosto, per lo più il giorno appresso, furono notati.

Quanto ai sintomi generali, due sole volte si ebbero dolori di capo e senso di vertigine, da attribuirsi piuttosto a spe-

ciali disposizioni individuali. Leggere diarree e stimolo ad orinare con senso di bruciore furono le lagnanze di parecchi infermi, ma col sospendere le iniezioni per un giorno e col somministrare loro alcune gocce di tintura d'oppio ogni sintomo scomparve. In un sol caso si riscontrò semplice ematuria, dopo una dose di gr. 0,0004, ma, sospeso il rimedio per alcuni giorni, e mercè l'uso della predetta tintura essendo quella svanita completamente, fu ripreso il trattamento senza altri inconvenienti.

Senza entrare nelle particolarità d'ogni singola storia clinica dei malati di tubercolosi laringea, nei quali esistevano anche estese alterazioni polmonali, si può dire in complesso che, dopo 3 o 4 iniezioni, per lo più praticate giornalmente, si verificò un notevole miglioramento dello stato generale ed in pari tempo della voce, che, da rauca o totalmente afona che era, in alcuni malati si modificò, giorno per giorno, in modo sensibile: e questo fu il fatto più sorprendente. Un miglioramento nei sintomi polmonali si osservò in tre casi, in uno dei quali notevolmente.

L'esame obbiettivo della laringe diede per risultato, fin dalla prima iniezione, un abbassamento del rossore e dell'infiltrazione, che ha il suo riscontro nel rapido elevarsi del timbro vocale; le granulazioni divennero più pallide e più piane: in diversi punti le ulcerazioni si ripulirono, restringendosi dalla periferia, con esito finale in guarigione in una serie di esse: il gonfiore edematoso delle cartilagini aritenoidi, esistente nella maggioranza dei casi ed in taluni in grado rilevante, subì una modificazione regressiva, così che le corde vocali ripresero il movimento. La guarigione progredisce sempre insensibilmente, alla stessa guisa delle affezioni luetiche sotto l'azione del ioduro di potassio. In un caso di media gravità, con sintomi toracici, un'ulcera della corda vocale destra guarì completamente alla nona iniezione, e dopo altre tre di queste scomparvero all'ascoltazione i segni polmonali, residuandosi una appena visibile infiltrazione della corda vocale medesima: la voce ricuperò il suo tono quasi normale.

Dei 6 casi di catarro laringeo cronico, uno solo non si

giovane del trattamento ed in esso la ulcera della corda vocale sinistra guarì rapidamente con le pennellazioni al nitrato di argento. In un altro caso, invece, l'infermo si sentì guarito, sei ore dopo l'iniezione ipodermica, e difatti l'indomani il laringoscopio confermò la scomparsa di quasi tutti i sintomi morbosi. Giova notare che, durante questo trattamento, furono lasciati in disparte tutti gli altri rimedi in uso.

Il dott. Fränkel confermò, nei primi 5 dei 15 casi di tisi-chezza laringea da lui presi a curare, il brillante risultato di Heymann ed aggiunse che, ad eccezione d'un solo infermo, gli altri cominciarono tutti ad avvertire, già dalla prima ora fino alla decima dopo l'iniezione, un senso di pienezza e di calore alla gola, che indi a poco si dileguò. Lo stesso Fränkel, sorpreso dal rapido miglioramento delle affezioni tubercolose laringee, rivolse la sua attenzione alla ricerca dei bacilli specifici, ma incontrò difficoltà nel trovarli, poichè sotto l'azione del processo di Liebreich quei microrganismi perdono alquanto delle loro proprietà tintorie, e perciò raccomanda di procedere alla loro preparazione col metodo lento, lasciandoli immersi per 24 ore nel liquido precedentemente riscaldato. Egli credette d'aver osservato una diminuzione dei bacilli nello sputo, a seguito delle iniezioni di cantaridina, avendoli numerati con la scala di Gaffky, e concluse col dire che, se non si poteva ancora parlare di guarigioni, c'era da augurare che il nuovo rimedio, essendosi provato di possedere una buona azione terapeutica, valesse a soddisfare le speranze che se ne sono concepite.

Nella successiva tornata del 4 marzo l'Associazione Medica di Berlino si occupò a discutere lo stesso argomento, che doveva necessariamente eccitare l'interesse scientifico dei clinici. E dapprima il dott. Saalfeld presentò un ragazzo di circa 13 anni, infermo di *lupus vulgaris* alla faccia da quasi 3 anni, che già alla 5ª iniezione (la prima fu fatta il 23 febbraio alla dose d'un quarto di siringa, ossia di $\frac{1}{2}$ cmg) s'era appiattito e impallidito, da elevato e rosso-bluastro scuro che era avanti, e mostrava un notevole rimpicciolimento della sua superficie, di presso che la metà, come assicurò il Lie-

breich al dott. Isaac, che sollevò qualche dubbio sulla realtà dello stato anteriore del morbo.

Il dott. Landgraf si estese a parlare sui casi acuti e cronici di laringite, semplice catarrale e tubercolosa, da lui trattati col metodo del Liebreich, e pervenne in complesso al medesimo risultato, confermando l'azione decisa del rimedio sulla mucosa laringea, cronicamente infiammata, nella quale determina un edema che si dilegua abbastanza rapidamente.

Segui quindi il dott. Lublinski, che alle cose già note aggiunse aver il sale di cantaridina, a quanto pare, anche una azione sulle rimanenti parti dell'apparecchio respiratorio, riservando peraltro alle osservazioni ulteriori ed all'avvenire il decidere fin dove ed in quale misura il nuovo farmaco potrà servire.

Il dott. Fränkel replicò per suo conto quanto aveva già espresso nella precedente seduta, insistendo particolarmente sull'opportunità di cominciare le iniezioni con mezza siringa, cioè con $\frac{1}{10}$ di milligrammo, e ciò per prevenire dispiacevoli sintomi accessori; che se questi avessero per avventura ad insorgere, sarebbe il caso di procedere allora ancor più cauti, iniettando un quarto di siringa ($\frac{1}{20}$ di mg). Raccomandò inoltre di analizzare l'orina dopo ogni iniezione e di regolarsi a seconda del risultato, praticandola cioè in giorni alterni e con dose minore, se vi apparisce soltanto un'opalescenza, ed elevando progressivamente la dose se non insorgono sintomi di irritazione renale, albuminuria, stranguria ecc.

Infine, il Liebreich riprese a parlare sull'argomento e concluse col rispondere ad una domanda che gli era stata più volte fatta, se cioè il cantaridinato di potassa fosse uno specifico oppur no. Egli disse che, se col nome di specifico si indica un rimedio, che, usato in una data malattia abbia azione curativa sul *locus affectus*, il suo lo è appunto per diverse infermità; ma se, al contrario, s'intende per esso un medicamento, esclusivo ad una sola malattia, la cantaridina non è uno specifico, potendo probabilmente applicarsi alla cura di malattie che non sieno le tubercolose. All'avvenire il responso.

G. P.

Sul perossido d'idrogeno o acqua ozonizzata. — B. W. RICHARDSON. — (*The Lancet*, marzo 1891).

Questo prodotto, scoperto dall'illustre chimico francese Thénard, nel 1818, era già dimenticato nel 1858, ma nel 1862 fu oggetto delle prime ricerche del Richardson, il quale lo considerò come una soluzione a varie concentrazioni, contenente molte atmosfere di ossigeno, accumulate volume a volume, finché il volume d'acqua di soluzione potesse contenere venti, trenta, e secondo alcuni anche cento volumi di ossigeno, prima di giungere ad una completa saturazione ed allo sviluppo di un corpo gassoso.

L'unione dell'ossigeno aggiunto al perossido d'idrogeno è stabile in presenza di alcune sostanze, instabile in presenza di altre; alcune sostanze rimangono inerti in presenza di tale prodotto, altre svolgono ossigeno ma non si alterano, altre svolgono ossigeno dall'acqua e ne perdono del proprio, altre assorbono ossigeno. Quando con alcune sostanze si fa sprigionar l'ossigeno dalla soluzione, questo rimane neutro, e non presenta azione ozonica né antozonica, ma si comporta come l'ossigeno atmosferico; quando l'ossigeno esiste nella soluzione sotto forma di perossido, agisce da ozono, e colora le carte ozonometriche, donde l'autore ha tratto la conclusione che l'ossigeno disciolto può agir da ozono finché è in soluzione, ma che appena sviluppatosi dal liquido riacquista le proprietà negative dell'ossigeno atmosferico. Si può dunque usare l'ossigeno della soluzione in due forme: come soluzione quando è ozonico, e come gas liberato dalla soluzione allorquando è neutro, come ozono cioè, e come ossigeno atmosferico.

Dalle sue esperienze sopra diverse malattie, in quell'epoca l'autore formulò l'azione terapeutica del perossido d'idrogeno nelle seguenti conclusioni: esso accelera l'ossidazione, aumenta le secrezioni, arterizza il sangue, affretta la decomposizione dei tessuti animali, in combinazione col sangue ristora nei muscoli la contrattilità, calma l'irritabilità muscolare, rilascia la rigidità muscolare nel tetano, nel diabete riduce il peso specifico delle urine, nel tifo si oppone al-

l'asfissia che comincia dal sangue, calma i dolori artritici, scema la dispnea nei vizi valvolari del cuore, migliora le digestioni ne' catarri gastro-duodenali, tronca i parossismi della tosse convulsiva, rende meno tenaci gli espettorati nella bronchite, aiuta gli effetti del ferro nell'anemia, calma come un narcotico le sofferenze dei tistici, produce a dosi avanzate e ripetute uno ptialismo che può recar sollievo nell'ultimo stadio della siflide.

A quell'epoca però, cioè nel 1862, le difficoltà di preparazione del rimedio lo fecero presto decadere dalla fama acquistata, e non rimase in uso se non in due circostanze. L'autore aveva per incidente osservato che le penne bagnate nel perossido d'idrogeno prendevano un bel color d'oro, e fu usato per la tintura de' capelli; la sua virtù deodorante e disinfettante lo fece entrare nella composizione del rinomato *sanitas*.

Ne' 29 anni scorsi l'autore ha continuato ad occuparsi di questo rimedio, infatti nel 1863 egli ottenne l'etere ozonico che fu usato molto in America contro la tosse convulsiva, e questo fatto segna la prima applicazione delle inalazioni d'ossigeno, perchè ciò che si svolge dall'etere ozonico non è che ossigeno, ozono ed etere. Nel 1865 comincio ad usare il perossido d'idrogeno polverizzandolo negli ambienti dove giacevano infermi di malattie infettive, e sulla superficie delle piaghe d'isteriche, sulle piaghe gangrenose, e nelle gole coperte d'ulceri sifilitiche.

In quattro casi di diabete il perossido d'idrogeno associato alla codeina ha ridotto sensibilmente le quantità di glucosio, ed anche la quantità dell'orina nelle 24 ore. Nel primo stadio della tisi i miglioramenti ottenuti sono stati evidenti, e nell'ultimo stadio, quando la dispnea diventa il sintomo più imponente, l'etere ozonico ha sostenuto a lungo la respirazione. Le inalazioni d'etere ozonico nella tosse convulsiva sono state efficacissime, come lo sono state nell'asma e nell'angina pectoris. Nella gangrena sembre le estremità avvolte in cotone imbevuto di perossido d'idrogeno con qualche goccia d'acido cloridrico hanno fatto svanire il cattivo odore, hanno affrettato il processo di separazione, ed hanno procurato una superficie gra-

nulante che si è presto avviata a regolare cicatrizzazione. Nella sifilide inveterata ha eccitato le funzioni glandolari facilitando il processo di eliminazione, nelle ulcere cutanee e nasali, associato al decotto di china, ne ha prodotto in breve tempo la detersione. Applicato nella gola di malati di difterite, solo od associato con la glicerina, ha prodotto una rapida separazione delle pseudo-membrane, lasciando in buone condizioni la superficie locale. In un caso di dissenteria cronica, una soluzione di dieci volumi di gas con tannino fu ripetutamente iniettata, e condusse a rapida e completa guarigione. Nelle esfoliazioni cutanee della scarlattina e del morbillo, nell'eczema cronico, le unzioni di olio ed etere ozonico son riuscite di grande utilità.

Il perossido d'idrogeno può avere anche un effetto diagnostico nell'espettorato polmonare, il quale, in un tubo da saggio che contenga perossido d'idrogeno, dà sviluppo di ossigeno se è purulento, e se questo sviluppo si ottiene anche quando tutto l'acido carbonico è rimosso dall'espettorato, si può affermare l'esistenza del pus, o del sangue, o di elementi cellulari. Iniettato il perossido d'idrogeno dentro una cavità mucosa chiusa come la vescica urinaria, se essa contiene pus od ulcerazioni, il gas sfuggirà liberamente dal catetere, e lo stesso fenomeno si potrà osservare nelle ulcerazioni dello stomaco e dell'utero, previa lavatura, nè l'iniezione di questo rimedio produce danno maggiore di una lavanda con acqua o dell'introduzione di aria atmosferica, anzi le ripetute iniezioni d'acqua ossigenata nelle mucose ulcerate riescono molto giovevoli.

Dalle vecchie esperienze l'autore argomenta che questo rimedio potrebbe essere utile in molte circostanze, e non sentendosi oramai più al caso di far nuovi tentativi, consiglia i pratici a provarlo nella febbre tifoide allo scopo di ossidare i prodotti dell'essudazione intestinale che sostengono la febbre; nelle asfissie per annegamento e per cloroformizzazione, adoperato per via ipodermica, onde ossidare il sangue e renderlo di nuovo atto alla vita, od anche iniettato nella cavità pleurica dalla quale sarebbe presto assorbito; nella incipiente tubercolosi polmonare l'autore si lusinga che le

iniezioni sottopleuriche di biossido d'idrogeno sarebbero capaci di distruggere l'essudato tubercolare spandendo rapidamente ossigeno nell'ambito polmonare; e siccome nell'iniezione ch'egli chiama subpolmonare potrebbe verificarsi una emorragia, consiglia aggiungere al rimedio una certa dose di tannino che presto si trasformerebbe in glucosio solubile opponendosi alle emorragie anche nei casi di emottisi.

Spera altresì che nel tetano e nell'idrofobia le iniezioni ipodermiche ed intramuscolari possano calmare lo spasmo, ossidare il sangue infetto, e stimolar le glandole a eliminar sollecitamente il virus; che nelle occlusioni intestinali lo svolgimento di gas prodotto dalle ingestioni e dalle iniezioni di biossido d'idrogeno possa vincere la coprostasi; che nel parto prematuro possa servire a dilatare la cavità uterina.

In conclusione, il rimedio è raccomandabile ogni volta che si desidera una facile ossidazione, nell'asfissia, nello spasmo, nelle metamorfosi grassose del pus e degli essudati, nelle infezioni, nelle fetide secrezioni ed escrezioni, nell'azione eliminatrice de' veleni e de' germi d'infezione.

RIVISTA DI CHIMICA E FARMACOLOGIA

— DEC —

Sulla sintesi delle materie proteiche. — (*Revue scientifique*, 31 gennaio 1891, e *Moniteur scientifique*, marzo 1891).

Problema delicato ed importantissimo della chimica odierna, e di capitale interesse per la biologia, è quello della sintesi degli albuminoidi.

I notevoli lavori di Schützenberger sull'argomento son noti, e le principali conseguenze che ne derivano, sarebbero le seguenti:

1° La materia proteica, idratandosi sotto l'influenza della barite, ad una temperatura superiore a 100°C , utilizza, presso a poco, tante molecole d'acqua (H_2O) quanti sono gli atomi di azoto ch'essa contiene;

2° Una frazione dell'azoto totale, frazione che secondo la natura della sostanza impiegata può variare da $\frac{1}{4}$ ad $\frac{1}{3}$, si separa sotto forma di ammoniaca e, nello stesso tempo, si mette in libertà dell'acido ossalico e carbonico, in tale proporzione che per ogni 2 molecole di ammoniaca libera, trovasene 1 di acido bibasico (2AzH_3 per 1 CO_2 e $\text{C}_2\text{H}_2\text{O}_4$);

3° Gli altri termini della decomposizione son tutti corpi amidati. La composizione elementare del miscuglio che essi formano, risponde quasi esattamente ad un'espressione della forma $\text{C}_n\text{H}_{2n}\text{Az}_2\text{O}_4$, con un leggero eccesso d'ossigeno;

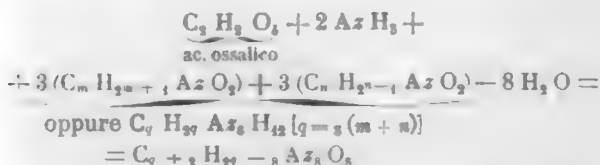
4° Questo miscuglio consta di due serie di termini:

gli uni, della forma $\text{C}_m\text{H}_{2m+1}\text{AzO}_2$, sono i derivati amidati degli acidi grassi $\text{C}_m\text{H}_{2m}\text{O}_2$ e si possono ottenere sinteticamente per azione dei derivati clorati degli acidi grassi sull'ammoniaca;

gli altri, della forma $\text{C}_n\text{H}_{2n-1}\text{AzO}_2$, possono considerarsi come anidridi degli ossiacidi amidati $\text{C}_n\text{H}_{2n+1}\text{AzO}_3$.

Continuando le sue ricerche, Schützenberger giunse ad ottenere una serie di composti derivati dalle materie albuminoidi, denominati leuceine e rispondenti alla formola $C_n H_{2n-1} Az O_2$, e ciò per via sintetica, facendo reagire i bromuri etilenici sulle combinazioni zinciche degli acidi grassi amidati $C_m H_{2m+1} Az O_2$.

Una materia proteica, quale l'albumina, può dunque essere rappresentata nelle sue grandi linee come formata da:



E ponendo $q = 28$, la formola precedente condurrebbe a numeri molto prossimi di quelli che fornisce per l'albumina l'analisi elementare.

Ma un notevole passo innanzi avrebbe fatto ora la questione. Schützenberger cercò di risalire, mediante disidratazione, dalle forme semplici provenienti dalla decomposizione delle materie proteiche per via d'idratazione, alla ricomposizione delle materie stesse, ed il risultato di queste ricerche presentava all'accademia delle scienze di Parigi nella seduta del 26 gennaio u. s.

Trattando il miscuglio dei composti amidati ($C_m H_{2m+1} Az O_2$ e $C_n H_{2n-1} Az O_2$), addizionato di circa il 10 p. 100 d'urea, finalmente triturato e seccato a 110° , con una volta e mezzo (1,5) il suo peso di anidride fosforica, e riscaldando il tutto in un pallone su bagno d'olio, ottenne un prodotto che offre grandi analogie di caratteri coi peptoni, vale a dire coi prodotti della digestione stomacale ed intestinale degli albuminoidi.

Le soluzioni acquose di questo peptone sintetico danno precipitato col tannino, coll'acido picrico, col bicloruro e col nitrato acido di mercurio, col reattivo di Millon, col ioduro potassico iodurato, col iodo-mercurato potassico, coll'acido fosfotungstico in presenza d'HCl, coll'acido fosfomolibdico, coll'acetato neutro e coll'acetato basico di piombo.

Esse non precipitano, per lo meno a freddo, col cianuro giallo, in presenza di acido acetico.

Il prodotto in questione dà la reazione del biuret colla potassa ed il solfato rameico; coll'acido azotico genera un composto giallo che si fa ranciato coll'ammoniaca. Infine, scaldato su lamina di platino, si carbonizza e si rigonfia in massa spugnosa, spandendo l'odore caratteristico delle sostanze animali bruciate.

N.B. — Le lettere esponenziali date dal *Moniteur scientifique* alle formole indicate al capoverso N. 4°, si sono fatte qui corrispondere a quelle che figurano nella formola ipotetica dell'albumina, riferita dallo stesso periodico.

Pillole di solfato di chinina.

Ad evitare l'indurimento delle pillole di solfato di chinina, la *Pharmacia moderna* di Madrid consiglia la formola seguente:

Solfato di chinina basico	grammi 10
Acido tartarico	» 5
Glicerina	gocce 6 ad 8

Secondo il predetto giornale, le pillole preparate in tal modo conservano per molto tempo la consistenza di una massa pillole recente.

La timbaina. — (*Journal de pharmacie de Lisboa*, aprile 1891).

Il timbo, *paulinia pinnata*, è pianta brasiliana molto stimata fra gl'indigeni come antidoto di parecchi veleni, e come medicamento nelle malattie di fegato.

La timbaina, il principio attivo del timbo, sarebbe, secondo Plaffg e Sobiepansky, un corpo cristallizzabile, insolubile nell'acqua, negli acidi e negli alcali e scomponibile a caldo sotto l'influenza degli acidi.

Apparterrebbe ai veleni narcotici, e somministrata a piccole dosi, produce diminuzione di sensibilità e intorpidimento. A dosi più elevate, è mortifera, paralizzando le funzioni respiratorie.

Così il *Semanario farmaceutico* di Madrid.

Rapporti della cocaina coll'atropina. — ALFREDO EINHORN.— *Moniteur scientifique*, febbraio 1891).

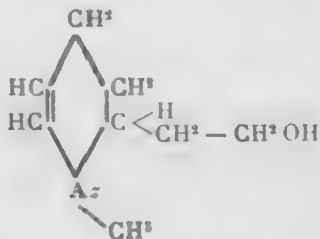
Ladenbourg, in seguito al risultato dei suoi lavori sull'atropina, attribui a questo alcaloide la formola di costituzione seguente:



nell'intendimento di significare con essa, che l'atropina è un tetraidrone di piridina; essendo il gruppo CH_3 fissato sull'azoto, ed un atomo d'idrogeno, nella posizione α , sostituito dal gruppo ossietilico.

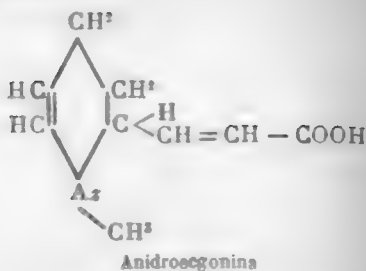
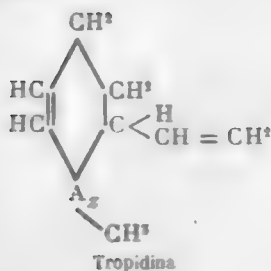
Nulla per altro fin qui, secondo Ladenbourg permette di affermare in qual punto preciso si trovi il doppio legamento del carbonio.

Cio nondimeno, il sig. Bouhka nel suo lavoro *Die Chemie des pyridines und science derivate*, pag. 167, attribuisce all'atropina la formola di costituzione seguente, notando per altro: essere tuttora incerto, se gli atomi d'idrogeno siano realmente fissati nelle posizioni α , β e γ del nucleo piridico:



Se questa formola, di cui nulla ancora prova l'esattezza, corrisponde alla realtà dei fatti, ne risulterebbe, che l'atropina ha dei rapporti intimi col prodotto basico dello sdoppiamento della cocaina, l'ecgonina.

Quest'analogia sarebbe specialmente rimarchevole nei derivati meno idratati di questi due corpi, cioè: la tropidina e l'anidroecgonina, e quest'ultima dovrebbe considerarsi come un acido carbonato della tropidina.



Se si pervenisse a passare sperimentalmente da una di queste basi all'altra, avrebbersi una prova certa della loro mutua parentela, e sarebbero, d'altra parte, appieno confermate le conclusioni dei lunghi lavori di Ladenbourg sull'atropina e quelle dell'autore sulla cocaina.

A tale risultato è pervenuto l'autore, trasformando direttamente in tropidina l'anidroecgonina, mediante l'eliminazione di CO_2 .

L'autore aveva già prima dimostrato, come, scaldando l'anidroecgonina per 8 ore a $+280^\circ$ con acido cloridrico concentrato, si generi una serie d'idropiridine, una delle quali dà un sale d'oro fusibile a $+212^\circ$. Lo studio di questo sale non diede luogo ad alcun dubbio sulla sua omogeneità, e l'analisi che ne venne eseguita, lo fece ritenere quale il derivato di una base $\text{C}_7\text{H}_{13}\text{Az}$; potendo poi questa considerarsi come una tetra-idropicolina, metilata sull' Az .

Dopo un'involontaria interruzione di questo genere di ricerche, l'autore, sospinto da considerazioni d'ordine speculativo sulle analogie esistenti fra l'atropina e la cocaina, riprese lo studio della questione e, nel dubbio ancora che il sale d'oro sopradetto, che si era ritenuto omogeneo, nol fosse del tutto, incaricò il prof. Lehmann (di Carlsruhe) di farne un attento esame microcristallografico. Risultava infatti da questo esame che il prodotto conteneva una piccola quantità d'impurezze, le quali avevano certamente influito sui risultati dell'analisi.

In seguito però si trovò che la trasformazione di questa base in pierato (a vece che in sale doppio aurico), forniva un composto assai più facile a depurare. Una sola cristallizzazione

dall'acqua bollente basta per avere un prodotto completamente puro, e, quindi, la base estratta dal picrato è scevra affatto d'impurezze.

L'analisi del picrato dimostrò che questa base contiene un atomo di carbonio in più di quello che le si era prima attribuito. Infatti si ebbe:

		Calcolato per	
		$C_8 H_{11} Az -$ $- C_8 H_7 (Az O_2), OH$	$C_9 H_{11} Az -$ $- C_9 H_7 (Az O_2), OH$
{ C per 100 .	48,13	45,88	47,75
{ H " .	4,77	4,70	4,54

Ma la formola $C_8 H_{11} Az$ è quella della tropidina.

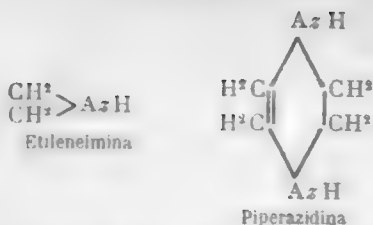
Per riconoscere se la base ritirata dall'anidroecgonina fosse realmente tropidina o un isomero della stessa, l'autore preparò della tropidina partendo dall'atropina; quindi trasformolla in picrato, in cloroplatinato ed in cloroaurato, e detti sali vennero sottoposti ad un esame cristallografico comparativo, con quelli ottenuti dalla base in questione.

I signori Arzruin e Lehmann che operarono detto esame, conclusero alla perfetta identità degli uni cogli altri.

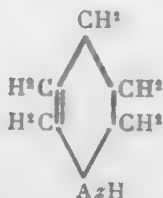
Questa conclusione è tanto più interessante in quanto che lascia intravedere la possibilità di trasformare la cocaina in atropina; la sola difficoltà seria ad ottenere l'intento, sta nel come fissare gli elementi dell'acqua sulle affinità non sature della catena laterale della tropidina, per rimontare alla tropina, la quale, come è noto, può facilmente essere trasformata in atropina sotto l'influenza dell'acido tropico e dell'HCl.

La piperazidina, nuovo solvente dell'acido urico. —
(*Moniteur scientifique*, febbraio 1891).

La piperazidina è una nuova base derivata dall'etileneimina di Ladenbourg, per condensazione di due molecole di quest'ultima:



La piperazidina può essere considerata come piperidina:



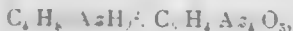
nella quale il gruppo CH^2 nella posizione γ fu sostituito dal gruppo AzH .

Una delle proprietà notevoli di questa novella base sta nella facilità con cui discioglie l'acido urico, a fronte del quale essa si comporta nel modo seguente:

1° La piperazidina, messa in presenza di acido urico e di acqua fredda, scioglie dodici volte più di acido urico che il carbonato di litina nelle stesse condizioni;

2° L'urato di piperazidina, preparato per ebollizione della base con un eccesso di acido urico, è sette volte più solubile, a $+17^\circ$, dell'urato di litina (1_{100} in luogo di 1_{700});

3° La piperazidina, anche in presenza di un grande eccesso di acido urico, non dà urati acidi; è sempre il sale neutro solubile,



quello che si forma, ciò che la distingue ancora dal carbonato litico.

Finalmente, la piperazidina è solubile pressoché in tutte proporzioni nell'acqua fredda; non è tossica, e tutte queste proprietà hanno suggerito l'idea di usarla in iniezioni ipo-

dermiche, per farla agire come dissolvente dei calcoli d'acido urico. Al riguardo, però, non fu detto ancora con qual esito.

L'idrossilamina come antisettico. — (*Moniteur scientifique*, marzo 1891).

L'idrossilamina od ossiammoniacca, $\text{Az H}_3 \text{O}$, è quella base che Lossen, per primo, notò prodursi nella reazione dell'acido azotico diluito sullo stagno e che, secondo un processo dello stesso chimico, si prepara facendo agire l'idrogeno nascente, fornito da stagno e acido cloridrico, sul nitrato di etile o etere nitrico.



E l'idrossilamina una base energica dotata di forte potere riduttore.

Secondo Mapmann (*Pharmaceutische Zeitschrift für Russland*, 1889), sarebbe altresì uno degli antisettici più potenti che si conosca. Alla dose di 1 per 5000 impedisce qualsiasi fermentazione, sia che il liquido abbondi di materie organiche fermentabili, sia che vi si contengano numerosi germi in via di sviluppo.

I mezzi nutritivi privati di germi restano permanentemente sterili, quando sono addizionati di una quantità, anche tenuissima, d'idrossilamina.

Il sig. Mapmann lasciò per quattro ore allo scoperto, in una stanza da lavoro, delle capsule di vetro contenenti gelatina nutritiva; nelle une, semplice, per servire di prova; nelle altre, addizionata di $\frac{1}{50000}$ d'idrossilamina. Dopo 24 ore, essendo state nel frattempo ricoperte con lastrine di vetro, le capsule furono esaminate. In tre delle capsule, quelle di prova, eransi sviluppate da 8 a 20 colonie, mentre in tutte le altre, dove la gelatina era stata addizionata dell'antisettico, non si trovò la benchè menoma colonia.

Nuovo metodo per dosare l'ossigeno disciolto nell'acqua.J. C. THRESH. — (*Moniteur scientifique*, marzo 1891).

Si cercano generalmente i nitriti nelle acque potabili mediante il ioduro potassico amidato, acidulando con acido solforico. L'autore ha verificato che la quantità del iodo messo in libertà, è realmente proporzionale, se si ha cura di evitare il contatto dell'aria; ma se l'acqua rimane a lungo esposta all'aria libera, la mescolanza si fa di più in più azzurra, e ciò per la reazione dell'ossigeno sull'acido iodidrico messo in libertà: $2 \text{HI} + \text{O} = \text{H}_2\text{O} + \text{I}_2$.

Su questa reazione l'autore fondò un metodo volumetrico pel dosamento dell'ossigeno disciolto. Basta aggiungere all'acqua una quantità nota di nitrito sodico, poi un eccesso di ioduro potassico e dell'acido solforico, sopprimendo il contatto dell'aria; si dosa coll'iposolfito il iodo messo in libertà e, sottraendo quello che corrisponde al nitrito aggiunto, l'iposolfito dà l'esatta misura dell'ossigeno che prese parte alla reazione.

Preparasi: 1° una soluzione di: nitrito sodico, grammi 0,5; ioduro potassico grammi 20; acqua distillata centimetri cubici 100; 2° dell'acido solforico diluito, con H^2SO^4 parti una e acqua parti tre; 3° della salda d'amido; 4° una soluzione contenente grammi 7,75 d'iposolfito sodico puro per litro, della qual soluzione ogni centimetro cubico corrisponde a grammi 0,00025 d'ossigeno.

L'apparecchio si compone di una boccia a largo collo con tappo in caoutchouc a quattro fori. Da uno dei fori penetra un tubo che, mediante un altro tubo in caoutchouc, costituisce il prolungamento di una buretta graduata, la quale contiene l'iposolfito. Un secondo foro dà passaggio ad un'allunga a separazione, munita di chiavetta e chiusa a smeriglio, la cui capacità è rigorosamente determinata una volta per tutte. Un tubo piegato a squadra, passa pel terzo foro, e serve a condurre una corrente di gas illuminante, il cui eccesso sfugge pel tubo che occupa il quarto foro del tappo; quest'ultimo tubo si continua mediante una congiunzione in caoutchouc, e termina in un piccolo tubetto di vetro munito di un turacciolo di caoutchouc destinato a chiudere eventualmente l'allunga.

Per operare si riempie la buretta a iposolfito e la si dispone sopra la boccia vuota e perfettamente asciutta. D'altra parte, si riempie fino al collo l'allunga coll'acqua da analizzare e, a mezzo di una pipetta, vi s'introduce 1 centimetro cubico della soluzione di nitrito e ioduro, poscia 1 centimetro cubico di acido diluito; si fa in modo che questi liquidi giungano sul fondo dell'acqua, spostando così due centimetri cubi dell'acqua primitivamente introdotta. Si chiude l'allunga, la si capovolge per operare la mescolanza, la si dispone sulla boccia, lasciandola a sé un quarto d'ora per lasciare alla reazione il tempo di compiersi. Nel frattempo, a mezzo della corrente di gas illuminante, si espelle completamente l'aria dalla boccia; ciò fatto si toglie il tappo di vetro dell'allunga, rimpiazzandolo con quello in caoutchouc del tubetto di vetro di cui si è fatto cenno superiormente. Aprendo per ultimo la chiavetta dell'allunga, il liquido cade nella boccia.

Si fa allora sgocciolare nella boccia dell'iposolfito fino a decolorazione quasi completa, a mezzo dell'allunga vi si fa penetrare 1 centimetro cubico di soluzione d'amido e si termina il dosamento nel modo ordinario. Ma quando la colorazione azzurra del ioduro d'amido è scomparsa, essa torna dopo qualche secondo a manifestarsi, a motivo dell'ossigeno sciolto nell'iposolfito, sì che occorre sopraggiungere una certa quantità di quest'ultimo.

Per fare il calcolo, notiamo che l'iposolfito impiegato corrisponde: 1° all'ossigeno disciolto nell'acqua (*a*); 2° al nitrito contenuto in 1 centimetro cubico di soluzione, del pari che all'ossigeno nella soluzione d'amido e nell'acido solforico (*b*); 3° all'ossigeno disciolto nell'iposolfito (*c*). Vi sono dunque due correzioni a fare. Per stabilire il valore di (*b*) si fa un dosamento d'acqua nel modo indicato, e subito dopo si fanno giungere nella boccia 5 centimetri cubici della soluzione del nitrito, ed altrettanti sia d'acido solforico che della soluzione di amido. Dopo qualche minuto si procede al dosamento; (*b*) sarà eguale ad un quinto dell'iposolfito necessario. Relativamente a (*c*) si può ammettere che la soluzione d'iposolfito abbia per l'ossigeno lo stesso potere dissolvente che l'acqua pura. Si ritira l'allunga e la si rimpiazza con una buretta, dalla quale

si fanno colare nella boccia, per intermittenza, 20 centimetri cubici d'acqua distillata. Dopo qualche minuto si titola. Chiamando (*d*) il ventesimo dell'iposolfito impiegato, (*d*) rappresenterà la correzione da farsi per ciascun centimetro cubo di iposolfito.

Siano ora: E, il numero dei centimetri cubici d'iposolfito adoprati per un dosamento d'acqua; F, il volume in centimetri cubici dell'interna capacità dell'allunga, diminuito di 2 centimetri cubici, volume dei reagenti impiegati; G la quantità in milligrammi d'ossigeno disciolto in un litro d'acqua, avremo:

$$G = \frac{1000}{4 F} (E - b - Ed)$$

Benchè la reazione possa compiersi in tempo più breve, conviene nondimeno attenersi sempre ai 15 minuti. Il risultato ottiensì con un'approssimazione di milligrammi 0,5 per litro d'acqua come errore massimo. L'autore ha determinato, col suo processo, la solubilità dell'ossigeno nell'acqua distillata a diverse temperature. Egli mette in confronto dei suoi risultati quelli precedentemente ottenuti da Roscoe e Lunt:

Temperatura	Ossigeno in centimetri cubici a 15° e a 760 mm	
	Thresh	Roscoe e Lunt
1° centigrado.	9,82	9,30
5° centigradi	8,85	8,68
10° " 	7,81	7,77
15° " 	7,02	6,96
20° " 	6,17	6,22
25° " 	5,69	5,60
30° " 	5,45	5,43

Si vede che l'accordo è del tutto soddisfacente. Se l'acqua da analizzare contiene dei nitrati, occorre di fare una correzione, d'altronde poco considerevole; con 1 milionesimo di acido azotoso, i risultati non sarebbero falsati che di milligrammi 0,17 per litro. Ecco il metodo consigliato dall'autore: aggiungesi una goccia d'idrato potassico e un po' di

ioduro di potassio a 250 centimetri cubici d'acqua e si fa bollire per qualche minuto; si trasporta il liquido nella boccia a dosamento, e lo si raffredda sotto corrente di gas illuminante. Poi vi si aggiungono alcune gocce d'acido solforico e di soluzione d'amido, e si titola all'iposolfito. In tal modo si conosce l'entità della correzione; 94 parti d'acido AsO_5H corrispondendo a parti 16 d'ossigeno.

RIVISTA DI TECNICA E SERVIZIO MEDICO MILITARE

Dott. R. COLLIGNON. — **L'antropologia al consiglio di leva, metodo da seguirsi, sua applicazione allo studio delle popolazioni delle Côtes-du-Nord.** — *Bulletin de la société d'Anthropologie*, séance du 16 oct. 1890).

L'autore, medico di reggimento nell'esercito francese e al tempo stesso distinto e infaticabile antropologo, addita in questo suo lavoro quanto può fare il medico militare in vantaggio dell'antropologia durante i lavori dei consigli di leva.

Ogni anno, egli dice, i consigli di leva esaminano uno per uno i 2865 mandamenti (*cantons*) della Francia. In ognuno di essi visitano almeno un centinaio di giovani. Quest'occasione dovrebbe essere utilizzata formulando per qualche anno per detti consigli un programma di ricerche antropologiche comprendente nella forma più semplice possibile i caratteri più essenziali per la determinazione delle razze.

All'obiezione che il medico presso il consiglio di leva è già troppo occupato per poter spendere del tempo in ricerche estranee al suo ufficio egli risponde non solo col produrre nella memoria stessa il risultato degli studi da lui fatti appunto in occasione della leva nel dipartimento delle Côtes-du-Nord, ma anche coll'indicare quali dati sarà più opportuno di raccogliere, il tempo adatto per ciascuno ed anche il metodo più speditivo.

Così quelli che potrebbero far perdere un po' di tempo durante la visita davanti al consiglio (misura dell'indice cefalico, dell'indice nasale) possono essere raccolti nella mezz'ora che precede la visita stessa e durante la quale i coscritti sono già tutti riuniti; e possono anche essere limitati a una parte soltanto del contingente (non però meno di 20). La statura, che in Francia si registra d'ufficio soltanto per coloro che superano il minimo necessario per l'idoneità, può essere senza inconveniente notata anche per i non idonei durante la seduta stessa, insieme agli altri caratteri.

Semplice ed ingegnoso nello stesso tempo è il metodo per la notazione del colore dei capelli, e della forma della faccia e del naso, adattato su quello del dott. Beddce. Si prende un pezzo di carta qualunque e vi si fa, o a lapis o a penna, il tracciato seguente:

1 Forma del naso	2 Colore dei capelli	3 Faccia larga	4 Faccia media	5 Faccia lunga
Naso arcuato	Bruno . .			
	Medio . .			
	Biondo . .			
Naso rettilineo	Bruno . .			
	Medio . .			
	Biondo . .			
Naso aquilino	Bruno . .			
	Medio . .			
	Biondo . .			

Dopo di aver visitato e giudicato ciascun coscritto non si fa che segnare in questo quadro con un semplice punto al posto che i suoi caratteri gli assegnano. Così uno con faccia larga, capelli castagni e naso rettilineo sarà segnato con un punto nella 5ª casella della 3ª linea; uno con faccia lunga, capelli biondi e naso aquilino sarà segnato nell'ultima casella dell'ultima linea e via scorrendo.

Come i nostri lettori avranno già notato, al perito medico-militare nei consigli di leva d'Italia è ancor più facile che in

Francia la raccolta di qualche dato antropologico. La misura della statura è prescritta per tutti quanti gli iscritti che si presentano, nani o giganti, idonei o no. Per tutti quanti si nota pure il colore degli occhi e dei capelli, la forma di questi, lo stato della dentatura, ecc.; e questi connotati sono scritti nella scheda individuale mod. 9, prescritta dal § 146 del Regolamento per l'esecuzione delle leggi sul reclutamento. Quel po' di tempo poi che è speso dagli altri componenti il consiglio per la constatazione dell'identità personale, dei diritti ad esenzioni, ecc., può benissimo essere utilizzato da un medico svelto per prendere durante la seduta stessa e per tutti i coscritti i due diametri della testa per l'indice cefalico o le misure del naso per l'indice nasale o qualsivoglia altra indicazione. Notando queste misure o indicazioni a *lapis* in un angolo della detta scheda mod. 9, il perito avrà fatto senza molta fatica un bottino abbastanza ricco di operazioni. Dopola seduta, o in uno dei giorni di riposo tra una seduta e l'altra (altro vantaggio che in Francia non esiste, perchè là il consiglio si trasloca successivamente al capoluogo di tutti i mandamenti, mentre da noi ha sede fissa al capoluogo del circondario) si potrà con tutto il comodo riprendere queste schede e farne lo spoglio. L'aver tutto questo materiale in forma di schede individuali anzichè di elenco o di registro è di immenso vantaggio perchè così, senza bisogno di fare nessuna nuova trascrizione, ma col semplice classificare e contare le schede, non solo si può avere il totale degli individui presentanti ogni singolo carattere (cioè p. es. il totale dei biondi, dei castagni, dei neri, il totale dei dolicocefali, dei mesocefali e dei brachicefali), ma anche le combinazioni dei vari caratteri tra loro, cioè, per es., quanti dolicocefali, quanti mesocefali, quanti brachicefali si trovano rispettivamente tra i biondi, i castagni e i neri; se i biondi abbiano una statura più alta dei neri, ecc. ecc.

R. L.

RIVISTA D'IGIENE

Sull'acqua del Tevere. — Studio dal punto di vista dell'igiene per A. CELLI ed A. SCALA.

Gli autori hanno pubblicato nell'anno decorso nel *Bollettino della commissione speciale d'igiene del municipio di Roma* uno studio, secondo i moderni metodi chimici e batteriologici, delle acque del Tevere, in riguardo all'inquinamento loro per le materie luride, escrementizie e di rifiuto, che vi si versano o vi si incanalano per le fogne.

Del più importanti fiumi d'Europa s'è compiuto analogo studio di grande interesse sanitario, e non potea mancarne il Tevere, sul quale in ogni tempo e su svariati argomenti s'è scritta una biblioteca.

Gli autori vollero colmare questa lacuna non tanto per l'idea di portare un contributo alle conoscenze sull'autodepurazione delle acque dei fiumi, quanto per ragioni locali. Corrono cioè idee molto vaghe sull'inquinamento delle acque del Tevere nel tratto urbano. Dopo lo sviluppo edilizio della città e l'aumento della popolazione in vent'anni l'una e l'altra sono quasi raddoppiate: sorse il dubbio se tutta la massa di rifiuti privati e pubblici potesse impunemente essere scaricata nel fiume. Inoltre i rifiuti che v'immettono alcune industrie, e i resti di vegetali e animali morti che la corrente ramisce e trasporta, aumentavano il sospetto che l'acqua arrivasse a Roma già così corrotta da non poter tollerare altra aggiunta di materie organiche in discioglimento.

E così è rimasta ancora aperta la soluzione del problema della fognatura dei nuovi quartieri suburbani fuori le porte Salaria, Pia e San Lorenzo. Le acque delle fogne di questi possono essere a monte della città raccolte, come ora, dal-

l'Aniene, confluyente del Tevere? Oppure si devono incanalare in uno o più collettori speciali (uno che se n'è proposto costerebbe parecchi milioni) da condurre o a valle della città, o a monte e ad imboccare nel grande collettore dietro il muraglione del Lungo Tevere di sinistra?

In risposta a questi due quesiti, gli autori premesse alcune considerazioni storiche sulla potabilità delle acque del Tevere e sulla fognatura di Roma, ed esposti i risultati ottenuti dalle analisi chimica e batteriologica dell'acqua in confronto anche con quella dei principali fiumi d'Europa, sono di avviso che il Tevere con tutto il volume e con tutta la velocità delle sue acque può smaltire le immondezze dell'intera città senza pericoli per la pubblica salute, e così potrebbe smaltire i rifiuti di molte industrie, che, è a far voti, si stabiliscano lungo le sue sponde. Considerando poi che i muraglioni del Lungo Tevere faranno cessare anche quel grado limitato d'inquinamento attuale dell'acqua delle sponde, e che le acque del Tevere non servono e non debbono servire, neppure dopo Roma, ad usi domestici e cittadini, la fognatura dei quartieri suburbani a monte della città potrà seguitare ad essere, senza inconvenienti, incanalata nell'Aniene.

Rapporto sulla profilassi della febbre tifoidea nell'armata francese. — FREYCINET, ministro della guerra. — (*Annales d'Hygiène publique et de médecine légale*, marzo 1891).

Crediamo utile di riprodurre testualmente questo rapporto potendo i fatti in esso rilevati essere di ammaestramento anche pel nostro esercito.

In giugno 1889 ed in febbraio 1890 ho esposto le misure principali prese per diminuire i danni della febbre tifoidea nell'esercito. Esse consistono essenzialmente nella soppressione delle fosse delle latrine e nel miglioramento delle acque potabili. Quest'ultima precauzione principalmente esercita un effetto decisivo sopra l'origine e lo sviluppo della malattia. L'esperienza di quasi 3 anni ha dimostrato come, tutte le volte che nelle caserme si è sostituita un'acqua pura

ad una contaminata, l'epidemia che si era manifestata non ha tardato a diminuire e ad estinguersi intieramente; ed inversamente ogni volta che l'acqua, fino allora buona, era stata contaminata per un motivo qualunque, la malattia era ben tosto comparsa e si era sviluppata finchè aveva durato la causa.

« Questa convinzione mi ha spinto a perseverare nella installazione dei filtri perfezionati in tutti gli stabilimenti nei quali non era possibile di fare arrivare acque naturali di una qualità irreprensibile. Al 1° gennaio 1889 esisteva un numero di accasermamenti rappresentante 230000 posti disponibili, nei quali era stata riconosciuta necessaria la installazione dei filtri. Al 1° gennaio 1890 questo numero era disceso a 153000; attualmente è di soli 61000, e vi è tutto a credere che sarà scomparso alla fine dell'anno. Presentemente esistono 18759 candele filtranti, che funzionano in 264 stabilimenti.

« La diminuzione della febbre tifoidea ha seguito un andamento parallelo, come si può giudicare dalle cifre seguenti.

« Nel 1886-87 il numero dei casi di febbre tifoidea è in media di 6881, e quello dei decessi 864; nel 1889 il numero dei casi è di 3491, quello dei decessi 572.

« Quindi la diminuzione nel numero dei casi è della metà e nel numero dei decessi di un terzo. È da notare che in ciascuno degli anni 1889-90 i casi di malattia hanno diminuito in una proporzione maggiore che i decessi. Ciò è dovuto senza dubbio a che, fra le acque rimpiazzate o migliorate ne esistevano alcune che contenevano il germe tifoideo in proporzione relativamente debole, e che determinavano pochi casi mortali. Bisogna anche considerare che le precauzioni d'ogni genere, le quali furono raddoppiate nei corpi di truppa, sono tanto più efficaci quanto meno forti sono le influenze morbose, e che quindi è più facile di prevenire le epidemie benigne che di arrestare le epidemie micidiali.

« I risultati del 1890 sarebbero stati ancora più soddisfacenti se l'epidemia d'influenza, che ha dominato nei primi mesi dell'anno, non avesse aggravato un certo numero di casi, come fece per altre malattie, e se, d'altra parte, non

fossero bruscamente scoppiate epidemie locali di febbre tifoidea in molte guarnigioni, dove nulla le faceva prevedere, in seguito alla contaminazione, constatata dopo il fatto, dei condotti municipali che fornivano l'acqua alle caserme. Vi è tutto a sperare che tali accidenti diverranno più rari a misura che l'attenzione delle autorità civili sarà maggiormente richiamata su questa specie di pericoli.

« Ad ogni modo, tenendo conto che i miglioramenti introdotti nel 1890 sono stati graduati, e non daranno tutto il loro risultato che nel 1891, è lecito credere che, quando sarà terminata la riforma, il numero dei casi sarà ridotto di tre quarti e quello dei decessi di due terzi. Questa previsione è confermata dai risultati ottenuti nel governo di Parigi, dove la sostituzione di buona acqua negli stabilimenti *intra muros* ha potuto realizzarsi fin dal termine del 1889.

« In questo governo nel 1888-89 il numero dei casi di febbre tifoidea fu in media di 1270 e quello dei morti 136. Nel 1890 i casi di malattia furono 309 ed i morti 52. Quando gli stabilimenti *extra muros*, compresi in questa statistica, saranno provveduti di filtri, come è già ordinato, il risultato annunziato sarà largamente raggiunto ed anche sorpassato. Non vi è ragione perchè la stessa cosa non si verifichi nel complesso del territorio, e confido che la statistica generale del 1892 ne fornirà una splendida testimonianza.

« Ho tanto più fondamento a sperarlo che incontro da tutte le parti nell'armata il più premuroso concorso. Il comando ed il servizio di sanità in tutti i gradi della gerarchia rivaleggiano di zelo per assicurare il benessere degli uomini e migliorare l'igiene. La loro sollecitudine non si esercita solamente sulla qualità delle acque, ma si estende ai diversi punti che interessano lo sviluppo delle epidemie, come l'affaticamento eccessivo, la pulizia del corpo, la disinfezione delle caserme, ecc. Questi sforzi combinati avranno certamente per risultato la diminuzione in proporzione notevole della mortalità generale nell'esercito nonchè delle giornate d'ospedale. »

Studio critico dei processi di depurazione e di sterilizzazione delle acque potabili, del dott. POUCHER. — (Nuovo apparecchio sterilizzatore dell'acqua di Rouart, Geneste ed Herscher). — (*Annales d'Hygiène publique et de médecine légale*, aprile 1891).

L'autore ricorda che le recenti scoperte batteriologiche e la loro applicazione alla etiologia di un certo numero di malattie hanno dato alla depurazione delle acque per renderle potabili un significato essenzialmente diverso da quello che aveva per lo passato, per cui le qualità organolettiche hanno perduto molto della loro importanza, ed è cambiato il valore dei diversi processi di depurazione.

Attualmente il processo di depurazione delle acque si può riassumere così: separare dall'acqua potabile tutto ciò che è organismo vivente e lasciarvi il meno possibile di materie organiche per modo che il liquido costituisca un cattivo mezzo di cultura. Gli igienisti si preoccupano poco della proporzione dei sali minerali e dei gas disciolti; certo a qualità igieniche uguali sarà preferibile un'acqua piacevole al gusto ad una insipida o di gusto più o meno sgradevole, ma quando si tratta di acqua la cui contaminazione è possibile questa sapidità diviene una condizione secondaria.

Perché il termine di depurazione applicato ad un'acqua potabile sia giustificato, è oggi necessario che le operazioni, alle quali quest'acqua sarà sottoposta, ce la forniscano esente da microrganismi senza introdurvi elementi estranei alla sua composizione chimica. I processi usati finora consistono in una filtrazione più o meno perfetta; nell'utilizzare cioè i fenomeni di porosità e di attrazione capillare per fissare alla superficie od in seno della sostanza filtrante i microrganismi sospesi nell'acqua. Il filtro ideale sarebbe costituito da una sostanza polverulenta abbastanza porosa e di poco costo per poter essere rinnovata molto soventi, escludendo da un uso ulteriore ciò che ha servito precedentemente. Questi filtri sarebbero allora molto dispendiosi.

Negli ultimi anni sono stati proposti ed esperimentati vari processi di depurazione i più diversi: alcuni hanno

dato cattivi risultati, altri hanno dato risultati eccellenti per un certo periodo, uno solo ha fornito costantemente ed in ogni circostanza acqua assolutamente sterilizzata. L'autore parla solamente di queste due ultime specie.

Il *processo di Anderson*, consiste nell'agitare l'acqua sospetta con limatura di ferro o di ghisa, e quindi nel determinare coll'agitazione all'aria l'ossidazione e la precipitazione allo stato di idrato e di combinazione organica ferrica del sale ferroso disciolto nella prima parte dell'operazione, e infine nel chiarificare l'acqua con una filtrazione sulla sabbia. Questo processo dà risultati abbastanza buoni, ma non dà un'acqua assolutamente priva di microrganismi, completamente sterile.

Il *processo Heicaston* che consiste principalmente nel precipitare i sali calcari e magnesiaci può essere utile per l'industria, ma non potrebbe soddisfare ai desiderati attuali dell'igiene.

Il *processo Maignea* che consiste a filtrare l'acqua attraverso il carbone animale e l'amianto in polvere dà sul principio buoni risultati, ma non tarda a lasciar passare i batteridi e per conseguenza a divenire sospetto. L'ultima modificazione di questo processo, consistente nel fare agire sull'acqua, prima della filtrazione, un miscuglio di carbonato di soda, calce ed allume, dà migliori risultati, almeno al principio, ma altera la composizione chimica dell'acqua.

I migliori risultati forniti dalla filtrazione spettano ai filtri Chamberland od ai sistemi analoghi, ma essi hanno ancora l'inconveniente che i pori si ostruiscono presto e che, come gli altri filtri, dopo un tempo più o meno lungo lasciano passare dei microrganismi, se non sono ripuliti a periodi variabili secondo l'inquinamento dell'acqua e la pressione sotto cui il filtro funziona.

Un apparecchio ingegnoso di André per ripulire i filtri Chamberland ne rende l'uso molto più facile e certo. Esso consiste essenzialmente di spazzole in caoutchouc mosse automaticamente che puliscono la superficie della candela filtrante. Inoltre, per evitare il deposito dello strato viscoso, che rallenta così rapidamente la filtrazione, André ha intro-

dotto nell'interno del suo apparecchio dei corpi polverulenti, i quali distaccando questo strato vischioso formano una specie di intonaco protettore e danno alla candela ed alle batterie di filtri un rendimento più considerevole e più regolare. Non rimane più a carico dei filtri così costituenti che la loro fragilità e la possibile esistenza di fessure, o di una porosità eccessiva, circostanze che possono permettere il passaggio di microrganismi nell'acqua filtrata.

Riassumendo negli apparecchi e sistemi sopra descritti, che sono i migliori, rimane sempre qualche dubbio sul risultato finale della depurazione, perchè viene sempre un momento in cui l'acqua non è più assolutamente sterile o per il lungo tempo di funzionamento o per un accidente sopravvenuto.

Rimane ad esaminare un ultimo processo che ha dato cogli esperimenti risultati costanti. I signori fratelli Rouart hanno cercato non più di depurare e filtrare l'acqua, ma di sterilizzarla mediante il calore sotto pressione. I signori Geneste e Herscher si sono pure occupati di questa questione e dalla loro collaborazione è risultato l'apparecchio che porta oggi il nome di Rouart, Geneste e Herscher, col quale si può ottenere l'acqua sterilizzata nelle condizioni di assoluta sicurezza. L'apparecchio si compone: 1° di una caldaia, 2° di uno scambiatore, 3° di un complemento di scambiatore, 4° di un chiarificatore.

Caldaia. — Essa può essere riscaldata rapidamente col fuoco, col gas o col vapore: nei grandi apparecchi è contornata da un serpentino nel quale l'acqua si riscalda prima d'entrare nella caldaia. L'acqua è mantenuta nella caldaia ad un livello costante o per l'alimentazione diretta dalle acque dei condotti della città, o con uno dei congegni comunemente usati a questo scopo. L'acqua nella caldaia è tenuta ad una temperatura costante tra 120° e 130° senza sensibile produzione di vapore, operando sotto pressione ed in recipiente chiuso; quindi due vantaggi importanti: 1° assenza di evaporizzazione, locchè ha per effetto di non modificare sensibilmente la composizione dell'acqua, che conserva quasi tutta l'aria che contiene in dissoluzione; 2° economia, non

avendosi fornire il calorico latente per l'evaporizzazione dell'acqua. Affine di rendere l'apparecchio automatico si può munirlo di regolatori della temperatura, i quali non lasciano uscire l'acqua se non ha raggiunto la temperatura voluta. Dopo che l'acqua è stata nella caldaia per un tempo sufficiente alla sterilizzazione completa (variabile secondo la temperatura) essa passa nello scambiatore.

Scambiatore. — Questo apparecchio si compone di un serpentino nel quale circola l'acqua calda sterilizzata circondato da un involuppo impermeabile nel quale circola in senso inverso l'acqua fredda da sterilizzare prima di essere spinta nella caldaia. Con questo apparecchio si ha una grande economia di spese: difatti l'acqua sterilizzata che esce calda dalla caldaia si raffredda nello scambiatore mentre l'acqua da sterilizzare vi si riscalda ad una temperatura prossima a 100°.

Complemento dello scambiatore. — L'acqua sterilizzata, già raffreddata nel serpentino dello scambiatore, percorre un secondo serpentino tuffato in un recipiente aperto superiormente questo complemento di scambiatore, raffreddato mediante acqua che non passerà nell'apparecchio, ha per effetto di fare sortire l'acqua sterilizzata presso a poco alla stessa temperatura dell'acqua di alimentazione. Esso non è sempre necessario.

Chiarificatore. — L'acqua sterilizzata così raffreddata attraversa un chiarificatore, dove deposita tutte le materie in sospensione. Si può aggiungere allo sterilizzatore un chiarificatore rudimentale all'entrata dell'acqua, il cui scopo sarebbe di ritenere le grosse impurità che potrebbero ostruire le parti della macchina. L'apparecchio deve essere sterilizzato prima di metterlo in funzione, e per ciò basta di fare arrivare l'acqua nella caldaia direttamente senza che passi per lo scambiatore. L'acqua sterilizzata, non essendo più raffreddata percorre i serpentine ed il chiarificatore alla temperatura di 120° o 130° e sterilizza tutto lo spazio che deve percorrere prima di essere raccolta e per il tempo creduto necessario.

L'apparecchio descritto presenta i seguenti vantaggi:

1° sterilizzazione dell'acqua ad una temperatura di cui si può disporre a volontà;

2° riscaldamento sotto pressione, senza distillazione, ciò che conserva, almeno in parte l'aria disciolta nell'acqua;

3° economia di combustibile per la soppressione dell'evaporizzazione, e l'impiego dello scambiatore (1 kg di carbone basta per sterilizzare 100 litri d'acqua). L'apparecchio è fisso o mobile, di piccole o di grandi dimensioni, e può applicarsi tanto al servizio di città, come di caserme, ospedali, truppe in campagna ecc.

La sicurezza di ottenere acqua sterilizzata è resa più completa mediante due rubinetti corrispondenti a dei tubi che pescano nella caldaia ad altezze diverse e lasciano sempre, quando l'apparecchio non funziona, una soluzione di continuità tra l'acqua da sterilizzare e quella già sterilizzata. Inoltre il rubinetto di uscita ha una portata tale che, sotto la pressione di 2 kg, la massima quantità d'acqua che ne può uscire è quella corrispondente al tempo durante il quale l'acqua deve rimanere nell'apparecchio per una sterilizzazione completa. Gli apparecchi domestici sono fatti cogli stessi principi, solamente è soppresso lo scambiatore, il filtro è contenuto nello stesso recipiente con la caldaia ed il riscaldamento è automatico. Quelli per gli ospedali hanno serpentino di riscaldamento, caldaia, alimentatore, regolatore del calore, chiarificatore e scambiatore. Quest'ultimo è disposto in modo da fornire in un sol tratto una certa quantità d'acqua sterilizzata calda a circa 80°, e vi è aggiunto un serbatoio d'acqua sterilizzata fredda.

L'autore dà quindi le tabelle indicanti i risultati delle esperienze fatte anche dal punto di vista batteriologico coll'acqua della Senna sola o coll'aggiunta di coltura di diversi micro-organismi.

Questi risultati dimostrano che, per ottenere una sterilizzazione assoluta e certa si deve riscaldare l'acqua nell'apparecchio o per 15 minuti a 120°; o per 10 minuti a 130°.

I cambiamenti che subisce l'acqua sono di poca importanza salvo per riguardo alla materia organica, la quale diminuisce di circa la metà portando la temperatura a 140°, e di poco

più del terzo portandolo solo a 120° o 130°. La materia organica è bruciata dall'ossigeno contenuto nell'acqua, la cui proporzione per conseguenza diminuisce.

E pure notevolmente diminuita la proporzione dei gas disciolti nell'acqua, ed infine è precipitata una certa quantità di carbonati alcalini-terrosi.

I signori Rouart, Geneste e Herscher costruiscono ora un apparecchio capace di dare 500 litri d'acqua sterilizzata all'ora, per cui potrà fornire l'acqua potabile per agglomerazione di persone come caserma, ospedali ecc. Una modificazione nella disposizione interna dell'apparecchio permette di avere acqua sterilizzata calda o fredda a volontà, ciò che è utile nei servizi di chirurgia, di ginecologia ecc.

In conclusione la superiorità di questo apparecchio sopra tutti i sistemi finora proposti è la certezza di avere sempre un'acqua assolutamente sterilizzata qualunque sia la sua origine. Esso non diminuisce il valore degli altri processi di depurazione, che possono essere utilmente applicati in certe circostanze, in specie dei filtri a candela di porcellana del Chamberland col sistema di ripulimento proposto da Andre; ma offre una sicurezza più completa, e maggiore regolarità nei risultati.

Senza contare i servizi che può rendere ad agglomerazioni di persone obbligate a servirsi per un motivo qualunque di acqua contaminata, a corpi di truppa in campagna, agli equipaggi dei bastimenti, a colonne di spedizione, l'apparecchio sterilizzatore mobile, insieme alla stufa a disinfezione ed al polverizzatore di soluzioni antisettiche di Geneste e Herscher costituisce un arsenale mediante il quale si può lottare colla desiderabile efficacia contro le malattie infettive.

Il germe tifogeno trasportato dalle acque di un fiume.

La *Rivista d'igiene e sanità pubblica* nel suo fascicolo ultimo del 1° aprile, nelle note pratiche per l'ufficiale sanitario riferisce che in questi ultimi mesi si è verificata nel territorio di Foligno un'epidemia di tifo, la quale ha pre-

sentato circostanze e fatti interessanti ed istruttivi che meritano tutta l'attenzione dell'epidemiologo e dell'igienista.

Siccome si tratta di un nuovo fatto che vale a conferma della possibilità del trasporto del germe per mezzo delle acque correnti come del resto venne già dimostrato anche per l'epidemia di tifo svoltasi in Firenze per le acque di Monterecci, epidemia di cui recentemente si fece parola in questo giornale, così crediamo utile di informarne i nostri lettori.

Nel caso di cui ora si tratta risultò dimostrato che l'epidemia proveniva dall'inquinamento delle acque del Menotre, poichè ha seguito esattamente il corso del fiume. E se, a comprovare l'asserto, non bastasse il sapere che i colpiti dichiararono di aver bevuto di quelle acque, sta il fatto, che, tutti i villaggi e le case discosti dal fiume, i quali si provvedevano di altre acque sorgive, rimasero immuni, come pure l'infezione restò circoscritta agli abitanti delle sole sponde del Menotre.

Ma vi ha ancora di più: nel centro del villaggio Casenove, gravemente colpito, si trova un gruppo di abitazioni detto Collecasole, che si alimenta dell'acqua di una fontana, la quale sta alle falde del monte; ebbene, non vi si ebbe ad osservare alcun tifo, all'infuori di un giovinetto che per ragioni del mestiere di fabbro ferraio, si recava all'officina, presso il fiume, e beveva di quell'acqua.

Mediante la disinfezione delle feci, delle biancherie e delle case, impedito l'ulteriore inquinamento delle acque del fiume Menotre e provveduto all'alimentazione idrica, consigliando altre sorgenti o l'acqua bollita, l'epidemia scemò d'intensità quasi subito.

Risulta quindi evidentemente confermata l'incontestabile importanza pratica delle *pronte denunce* dei casi di malattie infettive e diffusive, e la potenza delle *disinfezioni*, per arrestare un'epidemia.

RIVISTA DI STATISTICA MEDICA

Riassunto della statistica sanitaria dell'esercito spagnolo pel 1888. — Dott. M. M. PACHECO. — (*Revista de sanidad militar*, 15 marzo-1° maggio 1891).

Crediamo utile di fare cenno di questo riassunto statistico in continuazione ed a complemento di quello pel 1887 di cui fu recentemente fatto parola su questo giornale nel fascicolo di marzo u. s. a pag. 428.

La mortalità generale delle truppe spagnuole della penisola, delle isole adiacenti, e delle provincie d'oltremare fu nel 1888 molto minore di quella dell'anno antecedente. Infatti i morti furono 843 sopra una forza media di 93,394 uomini, e quindi si ebbe la proporzione del 9,02 p. 1000 della forza; mentre nell'anno antecedente la mortalità era salita fino al 16,6 p. 1000 a causa specialmente delle malattie infettive.

L'autore fa quindi uno studio comparativo fra la mortalità dell'esercito spagnuolo e quello di altre nazioni, e afferma che se la proporzione p. 1000 è nell'esercito spagnuolo superiore a quella di altri eserciti, ciò si deve soprattutto alle cause seguenti: 1° perchè secondo la legge attuale sul reclutamento vengono sottoposti a visita solo quelli che allegano infermità o difetti fisici; 2° perchè non esistono prescrizioni abbastanza severe che valgano ad eliminare prontamente gli individui affetti da tisi incipiente; 3° perchè, non essendo ancora stabilita per legge la vaccinazione obbligatoria, i soldati sono in gran numero vaccinati per la prima volta quando vengono chiamati alle armi, ragione per cui il vaiuolo quasi sempre infierisce.

La mortalità p. 1000 degli individui curati, distinta per gruppi morbosi, fu la seguente:

Malattie comuni mediche	26,33
Vaiuolo	75,47
Morbillo	57,79
Tubercolosi	314,28
Malattie comuni chirurgiche	5,27
Malattie veneree e sifilitiche	0,24
Lesioni traumatiche	14,53

Vaccinazioni e rivaccinazioni. — Ebbero esito favorevole: 72 p. 100 fra i vaccinati; 65 p. 100 fra i rivaccinati; media generale 68,5 p. 100.

Riforme. — Furono riformati 2663 individui, il che dà una proporzionalità del 29,24 p. 1000. Le malattie che causarono un maggior numero di riforme furono specialmente la tisi e le ernie.

Licenze temporanee di convalida. — Furono in numero di 1845. Le malattie dell'apparato respiratorio e il vaiuolo motivarono il maggior numero di licenze.

La mortalità nelle tre principali colonie fu la seguente:

	Forza media delle truppe europee	Numero assoluto dei morti	Per 1000 della forza
Filippine	1573	18	11,44
Cuba.	22466	681	30,31
Portorico	3453	44	12,73

La mortalità elevata dell'isola di Cuba è dovuta anche in quest'anno alla febbre gialla, la quale nell'anno antecedente (1887) aveva dato la cifra straordinaria del 64 p. 1000 della forza.

VARIETÀ

NAPHTHALI HERZ IMBERT, di New York. — **I bacilli antiduti dal Talmud.** — (*Medical Record*, febbraio 1891).

All'epoca dell'influenza l'autore pubblicò nel *Jewish Standard* di Londra un articolo nel quale dimostrava come i savi del Talmud al tempo di Giacobbe avessero descritto la storia di questa malattia fin dalla sua prima comparsa. Ora che il mondo è messo a rumore per la scoperta del bacillo di Kock, intende rimettere in luce alcuni fatti osservati dai savi del Talmud duemila anni addietro.

Secondo il Talmud, l'origine di tutte le malattie note o sconosciute è nell'aria fredda che dà nascimento a gran numero di piccoli esseri, come fa la madre terra. Sulle ali dei venti la peste, il colera e l'influenza volano dal nord al sud, dall'est all'ovest, portando nel nostro mondo le loro frecce avvelenate, e le invisibili legioni attaccano l'essere umano nel suo vero domicilio: il corpo. Nell'aria vive e si muove una calca innumerevole d'insetti invisibili che minacciano continuamente la nostra vita, e se i nostri occhi potessero vedere queste orde di esseri pericolosi (*marikim*), o d'invisibili demoni ladri nel nostro domicilio (*sheidim*), nessun essere vivente resisterebbe a tale vista.

Questi esseri pericolosi sono divisi dal Talmud in quattro specie: *Kinim* è un insetto invisibile che abita nell'addome degli uomini e degli animali; *Zoolim* è una specie di verme; *Murna* qualche cosa di simile alla trichina, e *Kordakes* un demonio invisibile.

Gli esseri del primo gruppo non son reputati pericolosi, ed il Talmud dice che un buon pasto li caccia via. Non è così dei

Zoolim, i quali producono la lebbra e la consunzione, si annidano nella pelle dei lebbrosi, s'insinuano nella terra e nel legno ed amano abitare negli indumenti sudici, donde gli abiti e le case dei lebbrosi divengono infetti.

Il *Murna* infesta i polmoni degli uomini e degli animali, il *Kordakus* o *Shed*, invisibile demonio, preferisce abitare nell'acqua o nel vino. Le parti sporche del corpo umano, delle case e delle vestimenta sono visitate dagli esseri invisibili della seconda e terza specie, e producono nell'uomo la lebbra e la consunzione, quindi il primo dovere d'una donna è il tener pulita la casa; il purificar l'aria è una regola del Talmud.

Il luogo occupato da un cadavere è impuro, e l'aria impura si estende a quattro cubiti di distanza in ogni direzione, dentro il qual limite nessun uomo deve avvicinarsi, altrimenti sarà impuro ancorchè non abbia toccato il cadavere, e dovrà lavarsi secondo regole prescritte, prima che possa esser dichiarato puro.

Il Talmud osserva che non esistono lebbrosi in Babilonia, perchè i babilonesi si lavano spesso nell'Eufrate, e bevono molte sostanze fermentate. Quando una cucina fosse divenuta immonda per la carne di animali immondi, bisogna purificare il metallo col fuoco, il vetro con l'acqua, e distruggere i vasi di terra cotta. È proibito di bere acqua che per più ore sia rimasta in un vaso scoperto, perchè può esser divenuta sede degli esseri della quarta specie; è proibito mangiare certi animaletti che vivono nella terra e nell'acqua perchè possono avere assorbito, questi esseri, invisibili demoni.

Ogni uomo può uccidere un animale con qualunque mezzo, ma prima di alimentarsene è necessario un accurato esame (*Bedika*) eseguito dall'uomo dell'arte. Devono essere esaminati i polmoni e gli altri visceri, perchè la presenza di piccole macchie bianche dentro od intorno ai visceri indica l'esistenza dei *Zoolim*. La carne presa al macello dev'essere purificata con sale ed acqua per un'ora, giacchè gli animali sono il mezzo pel quale gli esseri invisibili entrano nel corpo umano, onde è proibito di vendere la carne condannata dall'uomo dell'arte (*treipha*) per carne dichiarata buona (*kosher*), anche ad un Gentile, a meno che egli stesso non la richiegga.

Furono i savi del Talmud quelli che piantarono la pietra angolare della medicina nell'anatomia, e nel collegio di Rubbi Ismael il coltello anatomico era adoperato sui cadaveri degli uccisi dai romani per dimostrare ai giovani i nervi e le vene del corpo umano, e per familiarizzarli *col lavoro della natura dentro le segrete camere della vita*. I sacerdoti avevano condannato i lebbrosi allo sfratto dalla società, ma i saggi del Talmud cominciarono a curarli con un'operazione, mercè la quale mettevano allo scoperto i focolai nascosti dei *Zoolim*.

Secondo il Talmud, nella sorgente di ogni malattia si deve trovare il mezzo per la sua cura, donde la prescrizione di dar del vino a chi ha la febbre, perchè il calore prodotto dal vino scacci il calore febbrile, e di curare le punture degli scorpioni con l'olio di scorpione.

Il *Kordakus*, essere invisibile della quarta specie che abita nell'acqua o nel vino, può entrare nel corpo umano e produrvi una malattia. Allora bisogna insufflar nelle narici dell'infermo un certo liquido, e l'infermo deve dire: io fiuto l'acqua che è il tuo sangue, e quest'acqua ti ucciderà.

L'idea di sperimentare una linfa è molto moderna, ed è espressa in frasi moderne, ma il vocabolo linfa era seppellito dal Talmud in una tomba di duemila secoli, e chi sa se la linfa con la quale insufflavano le narici degli infermi non fosse analoga a quella del dott. Koch. È una supposizione con la quale l'autore chiude l'erudito articolo, che rivela analogie meravigliose fra le teorie mediche del Talmud e le batteriologiche attuali.

RIVISTA BIBLIOGRAFICA

Relazione medico-statistica sulle condizioni sanitarie dell'esercito italiano per l'anno 1889, compilato dall'Ispettorato di sanità militare. — Ufficio statistica. — Direttore colonnello medico ispettore dott. comm. SANTA-NERA. — 1891.

Non potendo riassumere la Relazione, che ristretta e succosa come è necessiterebbe quasi intera riprodurre per darne una giusta idea, ci limitiamo a stralciarne alcuni dei più generali ed importanti dati, anche per richiamare la attenzione dei colleghi su questo utile lavoro B.

A. B. — Come nella Relazione, abbiamo aggiunte alle cifre del 1889 in riscontro a quelle del 1888.

Dati statistici generali.

	1888	1889
Giornate di assegno (truppa).	76830014	79904830
Forza media	209918	218917
Entrati in luoghi di cura	153663	164027
» » » p. 1000 forza	733	749
» in stabilimenti spedalieri	421	428
Morti nei luoghi di cura	1405	1312
» fuori	427	429
» totale	1832	1741
» » p. 1000	8,7	8
Rivedibili	2787	2848
Riformati in rassegna speciale	3203	3591
» per rimando	2602	2640
» » p. 1000	14,4	12,1

RIVISTA BIBLIOGRAFICA

713

	1888	1889
Inviati in licenza minore di 3 mesi . .	5240	6108
„ „ di 3 a 12 mesi . . .	1597	1699
„ „ in totale	7437	7807
„ „ „ p. 1000.	35,4	35,7
Giornate di malattia	2525309	2706496
„ „ p. 1000	33	34
„ „ negli stabilimenti spedaliери	1902795	2032286
„ „ negli stabilimenti spedaliери p. 1000.	25	25

Infermerie di corpo.

	1888	1889
Entrati	76560	84302
Transitati agli spedali	13440	14053
Curati	65120	70249
„ p. 1000 della forza	311	321
Morti	13	5
Giornate di cura	622514	674210
„ „ p. 1000 della forza	8	9

Ospedali civili.

	1888	1889
Rimasti il 1° gennaio	868	959
Entrati	14291	14757
„ p. 1000 della forza	68	67
Curati	15159	15716
Traslocati	31	95
Rimasti il 31 dicembre	959	930
Giornate di cura	289726	269388
Media individuale	19	17
Morti	311	310

Stabilimenti ospedalieri militari.

	1888	1889
Truppa: rimasti al 1° gennaio	4598	5267
» entrati nell'anno	76343	81230
» curati in totale	80941	86497
» morti	1081	997
» rimasti al 31 dicembre	5267	5685
» degenza media individuale giorni	20	21
Ufficiali: rimasti	38	37
» entrati	679	822
» curati	717	859
» morti	17	14
» rimasti	37	55
Non appartenenti all'esercito: entrati	7626	9302
Inscritti in osservazione	6000	6711
Giornate di cura di ufficiale	17808	20859
» » di truppa	1613069	1762898
» » degli estranei all'esercito	121447	156381
» » degli iscritti in osservazione	31237	31215
» » in totale	1783561	1971353
Degenti giornalmente in media	4873	5401
» » individui di truppa	4407	4830

Dettagli sui riformati e defunti.

	1888	1889
Riformati: sottufficiali	58	64
» caporali	187	212
» soldati	2357	2364
Totale	2602	2640

	1888	1889
Per ernie.	511	507
» malattie di petto	501	482
» tubercolosi	218	273
» vizi cardiaci	169	120
» epilessia e neurosi	160	147
» malattie oculari.	158	152
» psicopatie	99	123
» scrofolosi	94	83
» postumi di traumi.	64	67
» infezione malarica.	42	30
Defunti negli stabilimenti militari	1081	997
» » » civili	311	310
» nelle infermerie di corpo	13	5
» fuori dei luoghi di cura	427	429
Per vaiuolo.	10	5
» morbillo	94	44
» forme tifiche.	275	278
» meningite cerebro-spinale.	40	9
» infezione malarica.	38	39
» tubercolosi	231	325
» affezioni bronco-polmonari	572	504
» cardiopatie	34	30
» annegamento	20	28
» accidenti	57	38
In servizio armato	2	3
In rissa	5	4
Per suicidio.	95	83
In licenza di convalescenza	247	285 (1)

(1) In diverse statistiche estere questi defunti non sarebbero computati
 Se così si facesse pure da noi, a vece dell'8 p. 1000 di morti avremmo neppure il 6,7.

Stabilimenti d'acque.

	1888	1889
Curati negli stabilimenti termali ufficiali	507	552
» » » » truppa	946	1034
» a Recoaro: ufficiali	114	103
» » truppa.	67	84
» alle stazioni marittime (truppa)	309	354

Infermerie speciali (istituti d'istruzione).

	1888	1889
Forza media	1859	2022
Rimasti	71	40
Entrati	2483	3102
» p. 1000 della forza	1336	1534
Rimasti	49	257
Giornate di malattia.	18992	20127
» p. 1000 di presenza	28	27
Morti nelle infermerie.	6	3
» fuori	3	1
» in totale p. 1000 della forza	4.8	2
Mandati in licenza di convalescenza	76	97
» » p. 1000 della forza.	40,9	48,9

Classi chiamate alle armi per istruzione.

	1888	1889
Durata complessiva del periodo d'istruzione: giorni.	126	165
Giornate passate, complessivamente, alle armi.	2406432	2761320
Forza media	19100	16735
Malati.	4668	8317
Riformati.	1225	1964
Morti	11	23
Giornate di malattia.	30153	53322

Vaccinazioni e vaiuolo.

	1886	1889
Vaccinati	1874	1713
Rivaccinati	126476	110677
Innestati con vaccino umanizzato	562	1210
» con esito positivo	79559	56232
» con esito positivo, su 1000, pel vac- cino animale	621	504
» con esito positivo, su 1000, pel vac- cino umanizzato.	322	563
» con esito positivo su 1000 in ge- nere	620	505
» con esito positivo nei vergini	763	664
» » » negli altri	587	478
Colpiti da vaiuolo: ufficiali	2	1
» » » morti	10	5
» » truppa	226	200
» » » morti	10	5
» » estranei all'esercito.	21	9
» » » » morti	1	•
Colpiti in totale	249	213
» » » morti	12	5

Presidi d'Africa.

	1886	1889
Forza massima	18855	7824
» minima.	6757	6384
» media	10319	7215
Entrati nell'anno: truppa.	13310	6907
» » ufficiali	208	135
Morti nei luoghi di cura: truppa.	135	29
» » » ufficiali	6	3
» fuori dei luoghi di cura: truppa.	29	8
» » » » ufficiali	6	3
Giornate di malattia.	181595	105490
» p. 1000 di presenza	46	40,9

	1888	1889
Rientrati in Italia per malattia	227	84
» » e morti	8	2
» » e riformati	35	30
» » e mandati in licenza per rassegna	183	52
Suicidi in Africa	6	2

NECROLOGIA

Maggiore medico dott. cav. Di Fede.

Adempiamo dolenti al mesto ufficio di annunziare ai colleghi una nuova perdita, pel Corpo Sanitario molto sensibile e grave.

Colpito da inesorabile male cessava di vivere il 28 maggio ultimo scorso il maggiore medico dott. cav. **Di Fede Raffaele**. Ottimo collega, amico carissimo a molti di noi, egli per le egregie qualità intellettuali e professionali, ed ancora pella abile volenterosità di cui era dotato, concorreva ad illustrare la nostra classe ed a renderla utile ed apprezzata nell'Esercito.

Appena la sua natale Sicilia veniva ad accrescere coi meridionali suoi splendori il nobile serto della redenta e ricostituita patria italiana, il Di Fede, allora allora laureato in medicina, si iscriveva alle file del patrio esercito, e seguendone poi volenteroso le sorti, prendendo parte con onore all'ultime sue lotte (campagna del 1866 e del 1870), perveniva con lenta, per quanto dai suoi personali meriti un po' accelerata, carriera al grado di maggiore medico, che otteneva fino dal 1884.

Ricco di buoni studi, che continuatamente fecondeva coll'amoroso clinico esercizio e con assidue anatomiche esercitazioni, egli era giunto a costituirsi ben meritata la fama di abile e fortunato operatore. Uomo di cuore seppe meritarsi ben

due volte il distintivo dei benemeriti della pubblica salute, col zelante affettuoso concorso nelle cure ai colerosi delle due ultime epidemie da cui fu travagliata la sua diletta Sicilia. Nel campo scientifico raccolse qualche valevole plauso con alcuni lavori degni di nota, tra i quali meritano particolare ricordo i suoi studi *Sulle fasciature di guerra* (1873) — *Sulla dispersione dei malati e feriti in guerra e sui treni-ospedale* (1879), le sue chirurgiche comunicazioni *Sulla allacciatura simultanea della femorale superficiale e comune* (1877) — *Sulla neurorafia del radiale* (1885) — *Sulla cistotomia ipogastrica* (1887 e 1889) — *Sulla laparotomia per ferita con protrusione dello stomaco* (1890).

Egli poi, nel tempo che fu applicato al comando generale del corpo di stato maggiore, concorse con assiduo studio alla creazione, allestimento ed ordinamento del materiale sanitario di guerra, e seppe poscia rivolgere le cognizioni speciali, acquisite in quella favorevole posizione, a beneficio della patria istituzione della Società della Croce Rossa, del Comitato centrale della quale era zelante ed operoso membro.

Con simili precedenti era certo che avrebbe saputo, nella assicuratagli ulteriore ascesa della gerarchica scala, trovare larga occasione di studi e lavori utili all'esercito ed alla patria e di decoro al corpo sanitario militare, al quale era tanto orgoglioso di appartenere. Ma inesorabile morte lo colse a soli 49 anni!

Alla desolata consorte sia tenue ma non inefficace conforto il sapere condiviso il suo lutto dai colleghi tutti, in nome dei quali noi non ci peritiamo di dare al perduto amico il supremo VALE.

B.

NOTIZIE

Croce Rossa Italiana.

Il 29 aprile u. s. ebbe luogo in Roma l'assemblea generale dei soci della Croce Rossa alla quale intervennero in buon numero le dame e parecchi personaggi tra i quali l'illustre generale Raffaele Cadorna. Il presidente dell'Associazione, conte Gian Luca Della Somaglia, senatore del Regno, vi espose il suo rendiconto morale economico per l'anno 1890.

Premesse alcune notizie d'interesse generale come il concorso di Ginevra per la migliore memoria sull'abuso della Croce Rossa, vinto da due italiani (primo e secondo premio), i professori Giulio Cesare Buzzati e Costantino Castori della università di Padova; l'invio a Ginevra degli studi del Comitato Centrale, sul servizio della Croce Rossa nelle guerre navali ed altre cose d'interesse tutto nostro, come l'arruolamento del personale dell'Associazione e le esercitazioni colle sue unità ospedaliere, passò ad esporre le condizioni economiche della Croce Rossa Italiana e le cifre del suo bilancio.

Da questo risulta che la provvida istituzione possiede oggi un attivo di L. 3,487,245 11 in numerario, di L. 1,527,454 38 in materiale sanitario, epperò un patrimonio sociale di L. 5,014,699 49.

Si è proceduto poscia all'elezione dei membri del Comitato Centrale in sostituzione dei cinque uscenti per anzianità e del marchese Guiccioli, dimissionario.

Furono proclamati eletti i signori Baroffio comm. Felice, maggiore generale medico, Postemsky, prof. Paolo, riconfermati Silvestrelli comm. Augusto, Balestra dott. Pietro, Muzzoni prof. Gaetano, e Serny comm. Emilio.

Il Direttore

Dott. FELICE BAROFFIO generale medico.

Il Collaboratore per la R.^a Marina

GIOVANNI PETELLA

Medico di 1^a classe

Il Redattore

D.^r RIDOLFO Livi

Capitano medico.

NUTINI FEDERICO, Gerente.

CARTA

DELLE

RIFORME PER CONGIUNTIVITE CRONICA

nelle leve sui nati dal 1867 al 1868

DEL

Dott. E. MINICI

capitano medico

CASERTA 1868

FERULA-GRUCCIA AD AUTOESTENSIONE INTERNA

PER OSPEDALI E PER SEZIONI DI SANITA'

Disegnata e brevettata dal Dott. G. M. M. M.



(Fascicolo N. 5, pagina 717).

	1888	1889
Colpiti da vaiuolo: ufficiali	2	1
„ „ „ „ morti	1	„
„ „ „ truppa	226	204
„ „ „ „ morti	10	5
„ „ „ estranei all'esercito.	19	9
„ „ „ „ „ morti	1	„
Colpiti in totale	247	213
„ „ „ „ „ morti	12	5



LA
CROCE ROSSA ITALIANA

I. SUO PASSATO, PRESENTE E AVVENIRE.

II. SUO ESPERIMENTO DI MOBILITAZIONE CON UN OSPEDALE DA MONTAGNA.

PER IL DOTTORE

DOMENICO GALLI

CAPITANO MEDICO



I.

L'associazione della Croce Rossa Italiana, non avendo avuto occasione di cimentarsi da principio in grandi prove di guerra, ebbe nel *passato* un lento sviluppo.

Essa prestò l'opera sua ampiamente solo nella breve campagna del 1866; ma poscia mandò dovunque dei soccorsi ogni qualvolta, in seguito a gravi vicende militari, vi furono sofferenze da mitigare: nell'agro romano durante la guerra del 1867, nel conflitto franco-tedesco del 1870-71, nella guerra turco-russa del 1877-78 e nella colonia africana dopo la gloriosa ecatombe di Dogali.

Più rapido incremento e più efficace organizzazione si iniziarono a datare dal 1875, nel quale anno il comitato centrale, che aveva avuto origine e sede in Milano, cedeva le sue prerogative ed attribuzioni ad un nuovo comitato centrale costituitosi in Roma, affinchè l'istituzione ricevesse maggiore impulso e potesse più facilmente mettersi in rapporto col Ministero della guerra.

Ma fu solo nel 1882 che la Croce Rossa italiana cesso di essere un'istituzione privata e fu riconosciuta quale ente morale; venne allora dichiarata come facente parte dell'esercito in tempo di guerra, entrando così per diritto nell'orbita delle istituzioni dello Stato e diventando parte integrale del servizio sanitario militare.

L'organizzazione, il funzionamento e la dotazione delle principali istituzioni esecutive (ospedali da guerra, posti di soccorso, treni ospedali) non solo della Croce Rossa ma anche del sovrano militare Ordine di Malta, furono già ampiamente illustrati su questo giornale nelle due memorie intitolate « I treni-ospedali della Croce Rossa » (anno 1888, pag. 512), e « Le associazioni di soccorso ai feriti in guerra » (anno 1890, pag. 1522) scritte dal generale medico ispettore Barollo, che la Croce Rossa si è recentemente compiaciuta di nominare membro del suo comitato centrale.

Per completare quindi le notizie che giova rendere di conoscenza comune circa lo stato presente di questa filantropica Associazione non mi resta che fare un'esposizione sommaria di tutto ciò che essa in caso di guerra potrebbe attualmente mettere a disposizione del regio esercito e della regia marina, in aiuto ed a complemento del servizio sanitario militare.

1° *Treni-ospedali*. N. 45. — Il completo arredamento necessario per ciascun treno-ospedale viene ora custodito dai sotto comitati risidenti nelle città di Torino, Milano, Piacenza, Vicenza, Verona, Mantova, Bologna, Modena, Reggio Emilia, Firenze, Napoli, Bari, Roma, Palermo. Solo a Roma, nei magazzini del comitato centrale, se ne trovano due (13° e 14°) ma uno di essi (il 14°) è destinato per riserva o per eventuale rifornimento degli altri.

L'arredamento dei 15 treni-ospedali oggi esistenti fu, per i primi 14, fatto costruire dal comitato centrale, e per il 15° dai sottocomitati della Sicilia riuniti: l'arredamento di quest'ultimo treno può servire solo per 100 infermi, mentre gli altri 14 possono disporre di 200 letti ciascuno.

2° *Ospedali di guerra da 200 letti*, N. 4. — Sono stati costruiti per cura del comitato centrale ad imitazione degli ospedali da campo dell'esercito, dai quali non differiscono che per essere esattamente divisibili in 2 sezioni di 100 letti ciascuna senza bisogno di una *dotazione complementare*. Il materiale relativo trovasi a Roma, Mantova, Napoli, Firenze.

3° *Ospedali di guerra da 50 letti*, (mod. 1887) N. 13. — Di questi ospedali 7 furono fatti coi fondi del comitato centrale e trovansi a Perugia, Torino, Bergamo, Ancona, Alessandria, Udine, Padova; gli altri 6 furono costruiti dai sottocomitati di Milano, Verona, Torino, Brescia, Cremona e Lucca presso i quali vengono conservati. Sono simili non solo per la dotazione ma anche per le casse, agli ospedali da campo di cui rappresentano una quarta parte.

4° *Ospedali da montagna da 50 letti*, (mod. 1889) N. 8. — Anche in questi ospedali la dotazione corrisponde all'incirca alla 4^a parte di quella degli ospedali da campo, ma le casse furono fatte di dimensioni minori per renderle soggiate.

Due di essi furono costruiti coi mezzi del sottocomitato di Genova, gli altri con quelli dei sottocomitati di Palermo, Napoli, Firenze, Milano, Verona, Bologna.

5° *Posti di soccorso*, N. 35. — Essi distinguonsi in 15 posti di 1^a classe, e 20 di 2^a classe. Il materiale viene conservato dai sottocomitati residenti nelle diverse città presso le quali o la stazione ferroviaria o lo scalo marittimo dovrà funzionare da posto di soccorso.

6° *Ospedali territoriali*, N. 5. — A Milano, Padova, Venezia, Cuneo e Napoli sono stati già accaparrati, nell'eventualità di una guerra, vasti e adatti locali per essere convertiti in ospedali per malati e feriti con un numero complessivo di circa 3000 letti.

7° *Magazzini di rifornimento*, N. 6. — Essi contengono quantità immense di biancherie, di medicazioni ecc.

8° *Depositi di personale*, N. 3. — Questi depositi funzionano come distretti di reclutamento. L'incarico dell'arruolamento è suddiviso fra diversi sottocomitati principali e oggidì si può già fare assegnamento sopra N. 505 arruolati appartenenti al personale direttivo, e N. 852 appartenenti al personale di assistenza.

Recentemente fu provveduto tutto l'attrezzamento e arredamento necessario per trasformare in *navi-ospedali* due navi di lunga corsa che dal Ministero della marina verranno affidate alla Croce Rossa, e saranno destinate a seguire la squadra. Ognuna di queste navi potrebbe trasportare 125 ammalati o feriti coricati.

E poichè nella guerra di terraferma sarà necessario di sfruttare per una più rapida disseminazione dei feriti anche le vie acquose navigabili, prevedendosi che la circolazione dei treni ospedali e dei treni attrezzati dovrà spesso subire inevitabilmente dei ritardi dannosissimi, così la Croce Rossa sta già provvedendo per mettersi in grado di organizzare questo nuovo servizio di *ambulanze fluviali*. Si spera anzi che nell'anno corrente potrà essere effettuato un primo esperimento.

Ed ora che ho dimostrato per così dire la *potenzialità* della Croce Rossa Italiana, la quale nell'ultima assemblea generale dei soci tenutasi il 30 aprile ultimo scorso ha dichiarato di possedere oggi un attivo di L. 3.487,245 in numerario, e di

L. 1.327,454,38 in materiale sanitario e quindi un patrimonio sociale di L. 5.014.699,49, auguriamoci per il bene della patria che non sia molto vicino il giorno in cui si dovrà usufruire di tutte queste risorse costituenti come un immenso emporio della carità italiana.

Per quanto grandi siano già i mezzi di soccorso con umanitaria previdenza raccolti, essi saranno probabilmente inferiori al bisogno; poichè tenuto conto della micidialità delle armi e della natura delle guerre moderne nelle quali si contrastano masse enormi di combattenti, l'esperienza forse dimostrerà che i mezzi di cura non sono cresciuti in proporzione dei mezzi di offesa, e purtroppo non tutti i feriti potranno sempre ricevere quei soccorsi immediati che sono spesso indispensabili per salvare la vita.

È necessario quindi che la Croce Rossa Italiana riesca in *accrescere* ad estendere ognora più la sfera delle sue attribuzioni, e quindi la sua potenza benefica. Sarebbe perciò desiderabile che essa potesse provvedere non soltanto a raccogliere del materiale e ad istruire il personale dipendente, ma anche a rendere popolari le nozioni che si richiedono per saper prodigare utilmente i soccorsi d'urgenza.

Questa lodevole iniziativa, senza intaccare il patrimonio sociale, fu già presa da alcuni dei sottocomitati della Croce Rossa; ma è mestieri che l'umanitaria propaganda cresca e continui, nell'intento di diffondere più vastamente nel popolo l'istruzione sui primi soccorsi, completando così l'opera dell'Esercito il quale diffonde questo insegnamento non solo ai portaferiti ma anche agli allievi dell'accademia militare, della scuola militare e della scuola dei sottufficiali.

In Germania esiste già da molti anni, per iniziativa del prof. Esmarch, una vasta *associazione dei primi soccorsi*, la quale porta il nome di *Samaritana* in omaggio ad una fra le più

pietose parabole del vangelo. Essa consta già di 5000 sodalizi, con 800.000 membri, i quali hanno studiato quanto occorre per rendersi idonei ad essere *primi soccorritori*. Né minore è l'importanza che viene data a questa istruzione popolare presso altre nazioni, come nell'Olanda, Svizzera, Belgio, Austria-Ungheria, Inghilterra: istruzione eminentemente pratica, e che nel nostro secolo industriale riuscirà proficua non soltanto alle vittime delle battaglie, ma anche alle vittime del lavoro.

Auguriamoci adunque che la Croce Rossa, per prepararsi a compiere la sua missione in tempo di guerra, diventi in tempo di pace la *Samaritana* d'Italia: allora si potrà essere sicuri che accanto a chi soffre si troverà sempre chi soccorre e questa filantropica associazione, già tanto benemerita, rappresenterà nel modo più sublime il trionfo della carità illuminata dalla scienza.

II.

Il sottocomitato regionale della Croce Rossa di Napoli con lodevole iniziativa ha eseguito nello scorso aprile un esercizio di mobilitazione della durata di giorni dieci col suo ospedale da montagna N. 20.

Scopo di questo esercizio era di fare un'istruzione pratica per il personale, e di sperimentare con prove più lunghe e complicate delle precedenti se il materiale si presta a superare le molte difficoltà inerenti alla natura dei luoghi nei quali deve essere trasportato.

Furono quindi prescelte diverse località elevate come l'eremo di S. Michele (metri 420), i laghi del Matese (metri 1007), e il santuario di Montevergine (metri 4406) per

avere l'opportunità di praticare ripetutamente il somoggio, come quello che costituisce il punto essenziale nelle mobilitazioni degli ospedali da montagna, i quali verrebbero meno allo scopo se non potessero dovunque seguire le truppe, e portare i loro soccorsi non molto lontano dai luoghi di combattimento.

Ho creduto non inutile l'esporre sommariamente i risultati pratici di questa esercitazione, nell'intento di contribuire a diffondere maggiormente la conoscenza degli ospedali da montagna della Croce Rossa, tanto più che ospedali consimili dovranno pure far parte del nostro materiale sanitario di mobilitazione.

Il materiale di un ospedale da montagna da 50 letti (di cui fu già fatta menzione su questo giornale dal generale medico ispettore Baroffio, anno 1890, pag. 1531) è contenuto in *casse* e *colli* portanti ognuno una indicazione speciale rappresentata da numeri arabi o romani o da lettere. Le casse, di forma rettangolare, sono munite di due anelli in ferro nella parte anteriore e di altri due anelli simili in quella posteriore. Tali anelli sono destinati a sorreggere le casse sui basti dei muli.

Vi sono tre specie di casse:

1^a Specie. *Casse tinte in color bigio.* Sono lunghe cm. 80, larghe cm. 45, alte cm. 48. Contengono gli oggetti lettereschi, la biancheria, gli utensili da cucina e dispensa, il magazzino della biancheria, gli oggetti vari (brocche, catinelle, candelieri, orinali, ecc.), i viveri di riserva.

Si distinguono coi numeri arabi da 1 a 27.

Ciascuna delle casse dall' 1 al 16 contiene il materiale per tre infermi di truppa: nelle casse 17 e 18 sonvi gli oggetti per ufficiali infermi. Il magazzino della biancheria trovasi nelle

casce 19, 20, 21, 22. Gli attrezzi e gli oggetti varii sono colorati nelle casce 23 e 24; gli utensili da cucina sono assesiati nella cassa 25; i viveri di riserva sono collocati nelle cassette e nelle bottiglie esistenti nella cassa 26. Nella cassa 27 sonvi i bacini per lavacri e le vaschette per bagni locali.

2^a Specie. *Casse tinte in color verde scuro.* — Hanno le stesse dimensioni delle precedenti meno una che è più lunga.

Essi portano i numeri romani dall' I al VII. Sono di spettanza dei sanitari perchè contengono gli strumenti chirurgici, gli oggetti di medicatura ed i mezzi protettivi.

Nel N° I trovansi gli strumenti chirurgici ed oggetti varii; dal II al V sonvi gli oggetti di medicatura; la cassa VII contiene le tele metalliche, e oggetti diversi. La cassa VI è più lunga di 17 cm. delle precedenti perchè contiene le ferule ed i diversi apparecchi per fratture.

3^a Specie. *Casse per medicinali e attrezzi di farmacia.* — Sono verniciate color legno e vengono distinte colle lettere alfabetiche dalla A alla G.

Le casce A e B sono lunghe cm. 80, alte 48, larghe 22 „. Si aprono a libro. Sono munite di un'assicella che abbassata può servire da tavolino.

Le casce C e D hanno le dimensioni delle precedenti. Si aprono anteriormente ed in modo che la parte che viene abbassata può servire da tavolino. Le boccette de' medicinali ed i varii recipienti contenuti nelle quattro casce anzidette portano oltre alle etichette una numerazione corrispondente a quella dei riparti della cassa affinchè siano sempre ricollocati nell'ordine prestabilito.

La cassa E ha le stesse dimensioni delle precedenti; contiene il magazzino dei medicinali e dei recipienti vuoti e si apre dalla parte superiore.

Le casse F e G hanno le dimensioni di quelle tinte in verde scuro e contengono gli attrezzi ed oggetti varii occorrenti al servizio della farmacia.

Per non confondere le chiavi di una specie delle casse con un'altra, si attaccò ad esse una catenella con dischetto rotondo per le casse del materiale lettereccio, un mezzo disco per quelle degli strumenti ed oggetti di medicatura, una placchetta a triangolo per la farmacia.

I colli sono in numero di 45:

Nel collo N° 1 rame da cucina:

- » 2 » »
- » 3 » per farmacia:
- » 4 barella, banderuole, stanghe, cinghie:
- » 5 materassi di crine;
- » 6 apparecchio di lamiera per estensione e stampelle;
- » 7 sedili da campagna e vassoi:
- » 8 vasche da bagno con scheletro di legno e lucchetto. (Questo collo non fu portato essendosi constatato che non è somigliabile).
- » 9 barile:
- » 10 »
- » 11 cesta da carne con tagliere ecc.:
- » 12 vanghe e zappe:
- » 13 forziere:
- » 14 tenda con armatura (1ª parte):
- » 14^{bis} » » (2ª parte):
- » 15 tavola per operazioni.

Una tabella indicante gli oggetti è applicata alla superficie interna del coperchio delle casse, come pure ai colli è fissata la tabella degli oggetti entrostanti.

Ogni ospedale da 50 letti è pure provveduto di una cassa da cancelleria ove contengono i registri prescritti dal regolamento di guerra (parte 1°); e inoltre come guida pratica professionale vi fu recentemente aggiunto il *Compendio di chirurgia di guerra* compilato sulla storia medico chirurgica della guerra di secessione d'America dal generale medico ispettore Baroffio e dal maggiore medico Storza.

Tutto il materiale deve essere trasportato per le vie ordinarie in non più di 3 carri, ordinariamente ad una pariglia; va assettato in un solo carro-merci pel trasporto ferroviario, e, in montagna, dovrebbe essere someggiato da 25 muli.

Il sottocomitato regionale di Napoli affidò la direzione del suo ospedale da montagna mobilitato (N. 20) ad un medico capo riparto (capitano) coadiuvato da due subalterni, nonché da un farmacista e da un contabile. Il personale di assistenza fu così composto: 1 capo sorvegliante; 12 fra sorveglianti e infermieri, e 2 inservienti; in tutto 15 uomini di bassa forza.

Assisteranno all'esperimento i delegati del comitato centrale di Roma, del comando del corpo di stato maggiore, e del ministero della guerra, fra i quali il tenente colonnello medico Guida, al quale in modo speciale interessava di constatare l'esito finale di questa prova, perchè, prevedendo gli inconvenienti principali che l'esperienza avrebbe dimostrato, egli aveva proposto che si sperimentassero anche alcuni suoi nuovi modelli di casse e di sacchi impermeabili appositamente fatti costruire per cura del comitato centrale.

L'esperimento è riuscito nel suo complesso molto soddisfacente, avendo offerto una nuova occasione per apprezzare la competenza e la iniziativa del personale e la utilità pratica del materiale di cui dispone la Croce Rossa.

Infatti, non solo riesci sempre possibile il someggio nono-

stante le vie disastrose e la inesperienza dei mulattieri i quali sono in genere abituati a caricare delle corbe o dei sacchi, non già delle casse: ma, appena raggiunte le località predestinate, si potè sollecitamente provvedere all'impianto dell'ospedale, sistemandone gli ufficii, la farmacia, la camera d'operazioni, la tenda d'isolamento, le cucine ecc. di modochè dopo poco più di tre ore dall'arrivo l'ospedale stesso avrebbe potuto funzionare.

Siccome però nessuna cosa è perfetta fino dal suo inizio, così l'esperimento ha dimostrato che alcune parti del materiale sono o difettose o superflue.

Non ne farò qui una esposizione dettagliata che riescirebbe noiosa e inopportuna; accennerò solo alle cose principali nella considerazione, già esposta, che ospedali consimili dovranno far parte anche del nostro materiale sanitario di mobilitazione.

Gli ospedali da montagna della Croce Rossa hanno — fra tanti pregi — un peccato originale proveniente dall'essersi attenuti troppo strettamente per la loro dotazione a quella già prestabilita per gli ospedali da campo da 200 letti, di cui essi rappresentano quasi esattamente la quarta parte del contenuto. Trattandosi di ospedali da montagna destinati a mobilitarsi per vie difficili ed in epoche nelle quali a stento si riesce a riunire il numero dei quadrupedi occorrenti per il somoggio, essendo essi già stati requisiti in gran parte per altri scopi, sembra evidente che dalla dotazione loro si dovrebbe escludere tutto ciò che, pure essendo utile, non è da ritenersi come strettamente necessario anzi indispensabile.

Se ciò si ammette ne risulterebbe:

1° che alcune cose potrebbero essere soppresse: come ad esempio i berretti da notte, le pianelle di cuoio, l'esca, la

cassetta per analisi dell'acqua e del rino, il nebulizzatore ad alcool, ecc.

2° che alcune altre potrebbero essere modificate: come ad esempio, *la farmacia*, la quale potrebbe essere molto ridotta essendovi ora un numero di medicinali e attrezzi superfluo per un ospedale prevalentemente chirurgico.

Reclamerebbero inoltre una modificazione essenziale: *a) il sistema di chiavi ora in uso; b) la tenda.*

a) Chiavi. — L'esperimento ha ripetutamente dimostrato che spesso le serrature si guastano, le chiavi si rompono, e inoltre richiedesi molto tempo e moltissima pazienza per cercare la chiave relativa tutte le volte che si deve chiudere o aprire una cassa qualsiasi. Fatta eccezione per il forziere e per la cassa N. 26 contenente i viveri di riserva, sarebbe utile avere per tutte le casse una *chiave unica*, senza congegno, di quelle che diconsi chiavi a quadretto o a triangolo, e procurare che la chiusura delle casse sia automatica usando la chiave solo per l'apertura.

b) Tenda per operazioni o per isolamento. (modello Arena). — Di questa tenda il generale medico ispettore Baroffio scrisse già un cenno su questo giornale nella rivista bibliografica pubblicata a pagina 1434 nell'anno 1888.

Però, sia perchè da quell'epoca essa fu in alcune cose variata, sia per offrire modo di valutare gli inconvenienti rilevati nell'esperimento, reputo utile di farne un cenno descrittivo.

La tenda risulta di due parti contenute in due colli distinti: lo scheletro e il telo cogli accessori per montarla. Allorchè è montata presenta un rettangolo col lato frontale di metri 4,50 e il laterale di metri 2,50, l'altezza nel centro è di metri 2,70, la cubatura di metri 27.

Lo scheletro è composto di 7 montanti (quattro agli an-

goli e tre sulla linea mediana) e di 5 aste (tre longitudinali e due trasversali dette di testata).

I montanti sono divisi in due: il pezzo inferiore è munito di una ghiera per ricevere il pezzo superiore. Dal montante che sta nel centro della tenda partono dal vertice due catene discendenti e più in basso due aste di ferro orizzontali, e questi quattro tiranti vanno a fissarsi sulle aste orizzontali che stanno sui due lati più lunghi della tenda. Dal vertice dei montanti centrali che stanno sui due lati più brevi scendono due aste di ferro che si fissano agli angoli.

L'asta orizzontale più alta (detta di piovente) e quelle dei quattro lati (dette di testata) si innestano sui relativi montanti mediante occhielli nei quali entra un bottone.

Il telo è diviso in tre parti: il tetto e due fiancate laterali che si uniscono al centro dei due lati brevi. Di fronte sta un lembo sollevabile che forma la porta e le due testate hanno un finestrino. Nel telo del tetto sonvi sette fori per i montanti e delle coreggie per fissarlo alle aste orizzontali.

Gli accessori sono costituiti da 14 picchetti, una scaletta, un martello di legno, uno scalpello in ferro, dieci cordicelle per fermare i montanti e le aste ai picchetti.

Questa tenda pesa in complesso chilogrammi 133. Essa è svelta e solida: però l'esperimento fattone avrebbe dimostrato che è alquanto complicata e difficile a montarsi: inoltre presenta un inconveniente grave, cioè che gonfiandosi il legno per l'umidità, non si possono più scomporre i montanti e le aste.

A questo difetto si potrebbe rimediare facendo in modo che le estremità in legno dei montanti e delle aste destinate a entrare nelle rispettive ghiera fossero totalmente rivestite di metallo.

Ciò non ostante sarebbe sempre desiderabile che, per la dotazione degli ospedali in discorso, venisse d'ora in avanti pre-

ferita la tenda da medicazione mod. Guida, toltane la fodera bianca, superflua nel caso speciale. Se ciò avvenisse si avrebbe il vantaggio di possedere una tenda più semplice, più capace, meno pesante; inoltre si contribuirebbe a rendere sempre maggiore l'uniformità nel materiale sanitario fra la Croce Rossa e l'Esercito.

Oltre le casse e i colli di cui ho fatto menzione e che costituiscono attualmente il caricamento regolamentare degli ospedali da montagna della Croce Rossa, per iniziativa del comitato centrale e del tenente colonnello medico cav. Guida, durante questo esercizio di mobilitazione furono sottoposti ad esperimento gli oggetti seguenti:

A) *Nuove casse* di forma più lunga e più stretta di quelle ora in uso. Esse corrisposero ottimamente alla prova, essendo più facilmente someggiabili e di minore ostacolo al transito per sentieri angusti. Queste nuove casse sarebbero poi ridotte ad un numero minimo dovendosi in esse riporre solo le stoviglie, gli strumenti, i medicinali ecc.: la biancheria, gli oggetti lettereschi ecc. verrebbero invece contenuti nei

B) *Sacchi impermeabili* i quali fecero ottima prova resistendo ai maltrattamenti dei someggi ripetuti, e alle piogge torrenziali da cui furono colpiti durante il viaggio. Ne furono sperimentati di forme diverse, a sezione trasversale quadrata o rotonda, e con varii metodi di chiusura. Qualunque di questi venga preferito offrirà sempre grandi vantaggi a confronto delle casse, sia perchè essendo essi meno pesanti e più adattabili sul basto se ne potranno caricare anche tre per ogni mulo, sia perchè in mancanza di quadrupedi si prestano anche ad essere trasportati da uomini sia sopra il capo che sulle spalle.

C) *Letti pieghevoli* di varie forme. Più semplice e pratico degli altri risultò essere quello presentato dal comitato

centrale, formato di un telaio o armatura di ferro aprentesi a libro, con piedi di sostegno ripiegabili e con una tela fissata mediante una funicella che si svolge a spirale fra la tela e l'armatura.

D) *Zostera marina*. In vista delle difficoltà di trovare della paglia in montagna ed in località dove, se pure ne esisteva, fu in gran parte requisita dalle truppe passate precedentemente, si sperimentò anche l'alga detta *zostera marina* (presentata dalla ditta Piazza di Genova) perchè essendo essa compressibile e leggera non riesce di molto ostacolo a essere sommersa. Essa venne inoltre raccomandata per essere morbida, improduttiva di insetti, resta alla macerazione, suscettibile di lavatura, incombustibile. Per queste qualità il ministero della marina ne avrebbe già permesso l'uso a bordo di tutti i bastimenti di lunga navigazione addetti al trasporto di passeggeri.

Anche l'esperimento che ora ne fu fatto avrebbe dato risultati soddisfacenti ed è da augurarsi che gli ospedali da montagna ne posseggano come riserva la quantità necessaria per riempire alcuni pagliericci da destinarsi ai malati o feriti più gravi.

E) *Copertoni impermeabili*. Anche questi come i sacchi di cui ho parlato più sopra, devono la loro impermeabilità ad un sapone di allumina. Scopo dell'esperimento era di vedere se si prestavano bene non solo a proteggere dalla pioggia le casse portate a salma sui muli, ma anche ad improvvisare delle tende e baracche mettendovi per sostegno dei bastoni a punta ferrata (alpenstok) e assicurandoli con delle funicelle fissate a dei picchetti.

Essi corrisposero abbastanza bene nell'un caso e nell'altro. Giova però osservare che, quando i copertoni stanno distesi sulle salme, queste offrono maggiore presa ai venti e, funzio-

nando quasi come da vela, potranno qualche volta contribuire a far cadere gli animali da soma. Essi inoltre hanno un peso notevole ed un prezzo elevato.

Ed ora che ho ultimato questo resoconto dell'esercizio di mobilitazione cui ho avuto la fortuna di assistere, sento il dovere di ringraziare l'Associazione della Croce Rossa per le cortesie che mi ha usato.

Giova sperare che simili esperimenti tanto istruttivi diverranno sempre più frequenti, nell'intento di rendere più diffusa la conoscenza esatta dei mezzi di soccorso disponibili e del modo di valersene.

Auguriamoci anzi che, col cessare del periodo di crisi economica che ora attraversiamo, possa anche l'Esercito mobilitare sempre nelle grandi manovre le sue istituzioni ospedaliere al seguito delle truppe, invitando ad intervenire col suo materiale anche la Croce Rossa, come indispensabile complemento del corpo sanitario militare.

Così la concorde operosità dell'uno e dell'altra in questi simulacri di guerra, gioverà a far meglio conoscere la reciprocità delle attribuzioni, diverse nei limiti, identiche nello scopo, che è quello di cooperare alla salvezza di chi ha versato il proprio sangue in difesa della patria.

SU DI UN CASO

DI

VERTIGINE EPILETTICA

NOTA CLINICA DEL DOTT. ALFONSO MASUCCI

MEDICO DI 2.^a CLASSE NELLA R.^a MARINA

L'epilessia, dopo l'isteria, è senza alcun dubbio la nevrosi, che si presenta sotto il maggior numero di aspetti. Il suo campo, una volta molto ristretto e bene definito, in questi ultimi tempi si è venuto a mano a mano allargando, comprendendo in se molte manifestazioni morbose, che prima vagavano incerte nel campo della patologia nervosa; che, poco conosciute o non bene studiate, non si sapeva a quale malattia riferire. Una intera serie di casi, che per l'addietro non si vollero attribuire a nessuno dei complessi sintomatici conosciuti, vennero poi, in specie dopo gli studi del Trousseau e del Griesinger, annoverati fra le epilessie. Quest'ultimo autore propose il nome di *stati epilettoidi* per queste forme incerte; però nulla si oppone a che esse vengano classificate addirittura col nome di epilessia. Se prima si riteneva come carattere diagnostico indispensabile di questa malattia la presenza dei fatti convulsivi, poi col *petit mal* si giunse sino al punto da ritenere solo il fenomeno della mancata coscienza come l'elemento principale dell'accesso epilettico; ed oggi si è convinti che anche questo ultimo fenomeno può mancare, bastando talvolta una semplice vertigine od una semplice alterazione dell'attività psichica, che si manifestino sotto forma

di accessi, per dire che si tratta di epilessia. Gli stati epilettoidi possono presentare le più diverse forme; però le più comuni sono gli accessi di vertigine ed anche di semplice e leggero sbalordimento, senza vera abolizione della coscienza. Il Griesinger (*Archiv f. Psychiatrie und Nervenkrankheiten*) parla specialmente di due gruppi di fenomeni epilettici, cioè taluni accessi di vertigine e certi stati morbosi, in pratica ritenuti come ipocondria ed isteria, ma che in realtà sono delle epilessie con fenomeni intercalari molto pronunziati e con debolissimi ed incompleti parossismi. Il Westphal sostiene che questi stati epilettoidi sono uno dei sintomi più frequenti di quasi tutte quelle diverse malattie, che appartengono alla classe delle psicopatie. Quale importanza abbiano per i medici militari queste manifestazioni epilettiche è inutile che io il dica, e sarebbe qui fuori proposito trattare simile argomento; però non credo inutile riferire il seguente caso di vertigine epilettica ed illustrarlo brevemente, tanto più che esso ci presenta altri fatti degni di considerazione e qualche fenomeno clinico, che riesce sommamente difficile d'interpretare colle nostre attuali cognizioni sull'essenza e sulla sede della epilessia.

*
* *

Guarese Luigi, figlio del fu Michele e di Anna Ingorgio, nativo di Napoli, di anni 20, appartenente alla leva del 1870, numero di matricola 30622, timoniere, entrò come volontario in marina nel maggio 1888 per liberare dal servizio militare suo fratello, che col lavoro procacciava il vitto giornaliero alla famiglia. Bambino fu colpito dalla scarlattina; a quattordici anni ebbe l'ileo-tifo, del resto ha goduto sempre buona salute. Presenta un vantaggioso sviluppo scheletrico; è alto della persona, con torace ampio, collo lungo, occhi celesti, capelli rosso-castani, pelle lentiginosa; è di temperamento pacifico con una certa tendenza alla malinconia. Assicura di non avere mai sofferto disturbi da parte dei nervi. Il suo cranio è regolarmente conformato e non presenta nessuna asimmetria. Il padre morì a 45 anni in seguito di una ma-

lattia acuta; la madre è epilettica con accessi convulsivi, che si ripetono ogni due o tre giorni; il fratello, diciannovenne, gode ottima salute. Dehbo però aggiungere che avendo interrogato personalmente la madre, questa nego con una certa vivacità la malattia attribuitale e mi confesso che solo durante la gravidanza dell'ultimo figlio era andata soggetta a frequenti attacchi di convulsioni eclampsiche. È di temperamento nervoso e soffre spesso d'emicrania. Nessuno altro fatto ereditario si ha da notare nel rimanente della famiglia. Arruolato come infermiere, dopo pochi mesi chiese ed ottenne il cambio di categoria e venne imbarcato sulla R. corazzata *Ruggiero di Lauria* in qualità di fuochista eventuale. Quivi cominciarono a manifestarsi i primi sintomi del male. Egli veniva colpito improvvisamente da un malessere generale, con abbagliamento della vista, scotomi scintillanti davanti agli occhi, capogiro e vertigine, per cui era costretto a sedersi o ad appoggiarsi a qualche parte per non cadere a terra. Tutto ciò finiva dopo 3-4 minuti senza lasciare postumi di sorta alcuna. Questo disturbo si ripeteva ogni 5-6 giorni, e l'infermo era avvertito della sopravvenienza dell'attacco, pochi minuti prima, da una grande prostrazione di forze e da notevole debolezza nelle gambe. Egli attribuì questi fatti al soverchio lavoro davanti ai forni, al puzzo ed al caldo delle macchine. Sbarcato dal *Lauria*, verso la metà del maggio 1889 fece ritorno alla categoria infermieri e fu addetto all'ospedale dipartimentale di Spezia, ove rimase per qualche mese senza essere mai molestato da quei fenomeni morbosi, che si erano manifestati per la prima volta a bordo. Ai principi di agosto fu imbarcato sul *Savoia* come allievo-timonnere, e qui si ripeterono gli attacchi forse anche con maggiore intensità di prima e della durata di circa 10 minuti. Divennero cospicui i disturbi della visione, giacché alla vertigine si accoppiò dapprima l'annebbiamento e poi la perdita completa della vista. È degno di nota il fatto che il paziente non perdeva mai la coscienza di sé stesso e che comprendeva perfettamente di avere perduto in quel momento la facoltà visiva; per quante domande io abbia fatto, per quanto abbia insistito su questo punto, l'infermo ha sempre recisamente

affermato di essere stato sempre presente a sè stesso. Nel settembre trasbordò sulla corazzata *Italia*, continuando a presentare questi accessi di vertigine e di cecità, che aumentavano a grado a grado di frequenza, in modo da aversene in media uno ogni due giorni. In quel tempo anche io mi trovavo imbarcato sulla *Italia*, e posso assicurare che non solo l'infermo non si è mai presentato alla visita medica per chiedere consiglio e spiegazioni sulla sua malattia, ma ancora che non ho inteso mai parlare di un così strano ammalato, benchè gli attacchi fossero così frequenti ed avvenissero quasi tutti durante il giorno. L'infermo ricorda di essere stato assalito dal male nelle ore della notte, solamente due volte, mentre trovavasi di guardia in coperta; non sa dire nulla circa la comparsa di questi attacchi durante il sonno; afferma però di avere dormito sempre bene, di non avere mai sofferto l'incubo, di non essersi mai svegliato la mattina con peso di testa, debolezza agli arti inferiori ed altri fenomeni, che possono far nascere il sospetto di un accesso epilettico avvenuto nel sonno. Nel mese di gennaio 1890 il Guaresè passò sulla R. nave *Dandolo*, e qui apparve per la prima volta nel campo fenomenico l'abolizione della coscienza. L'attacco era preceduto da sintomi premotori abbastanza rilevanti e che si manifestavano una decina di minuti prima: debolezza alle gambe, vampa di fuoco, che dal basso saliva alla testa, tremolio generale, salivazione, ronzii all'orecchio, e dopo seguivano il capogiro e la perdita della coscienza. Questo ultimo fenomeno aveva però, al dire dell'infermo, una durata brevissima, tanto ciò è vero che anche questa volta nessuno pose mente alla sua malattia; egli, edotto dalla esperienza, al primo allarme si metteva a sedere in un angolo e rimaneva lì fino a che non fosse passata ogni cosa, il che d'ordinario avveniva dopo circa un quarto d'ora. In seguito a cause poco apprezzabili andò soggetto a copiose rinorragie, che durarono circa 4 mesi, ripetendosi l'uscita del sangue dal naso quasi ogni giorno, e dopo le quali le manifestazioni epilettiche assunsero un carattere più spiccato e divennero più frequenti, avendosi uno, due ed anche più attacchi convulsivi al giorno. Alla perdita

della coscienza tenevano dietro spasmi dolorosi agli arti superiori di breve durata, ma che riuscivano grandemente molesti all'infermo e che lo preoccupavano molto dippiù della stessa malattia principale. Pare che anche in questo periodo del morbo i fatti convulsivi fossero poco accentuati o quasi nulli, e che predominassero i frequenti, ma brevi disturbi della coscienza, giacchè si credette trattarsi di accessi di lipotimia, dipendenti dalla continua epistassi. E per questi fatti l'infermo venne sbarcato e ricoverato all'ospedale militare di Messina, dove rimase una quindicina di giorni e dove fu colpito parecchie volte dal male; e di là fu rinviato ed accolto nell'ospedale dipartimentale di Napoli verso la fine del mese di maggio.

Quivi non si tardò a riconoscere la vera natura della malattia, e, come per tutti gli epilettici tenuti in osservazione, fu dato incarico ai signori medici di guardia di assistere l'infermo durante il periodo convulsivo e di scrivere poi un accurato rapporto sui fatti osservati. Riferirò brevemente quanto abbiamo potuto osservare io ed i miei colleghi, dottori Campanile e Monaco. Gli attacchi d'epilessia avvenivano d'ordinario nelle ore del pomeriggio, e più spesso verso sera, mai durante la notte; e si ripetevano con una certa regolarità ogni tre o quattro giorni. L'infermo, dalla comparsa dei sintomi precursori, che di sopra sono stati accennati, fatto avvertito della prossima sopravvenienza del male, si metteva a sedere sulla sponda del letto e rimaneva lì taciturno ed accigliato aspettando l'attacco; talvolta però veniva colpito dalle convulsioni mentre passeggiava nella sala ed una volta mentre si recava alla latrina. Questi segni premonitori cominciavano a manifestarsi solo un dieci, al massimo quindici minuti prima dell'accesso, e non era raro il caso di osservare l'infermo in una data ora quieto e tranquillo e sicuro di essere risparmiato per quel giorno dal male, e mezz'ora dopo poi vederlo in preda di un attacco violento. L'infermo poi aveva un sacro orrore per il letto ed era convinto che coricandosi, le convulsioni si sarebbero sviluppate più presto e più fortemente. L'accesso epilettico s'iniziava col periodo convulsivo e con la perdita completa della coscienza; però le

convulsioni tonico-cloniche erano poco pronunziate e talora a mala pena accennate, e la coscienza ritornava interamente dopo soli tre o quattro minuti al massimo d'assenza. Il paziente si dimenava alquanto sul letto e talvolta tentava di mordere gli assistenti; d'ordinario vi era un po' di schiuma alla bocca e spesso leggiere convulsioni cloniche nei muscoli della faccia. A questo periodo seguivano d'ordinario due fenomeni importanti: la cecità e le contratture agli arti superiori ed inferiori, fenomeni, che ora si presentavano nello stesso tempo ed ora l'uno appresso l'altro, ma che non ho visto mai mancare. Talvolta l'infermo, appena ritornato in sé, si lamentava della mancanza della vista, e talaltra questa perdita avveniva dopo un certo tempo e gradatamente. Egli cominciava ad avvertire scotomi scintillanti dinanzi agli occhi, poi vedeva girare le cose e le persone d'intorno a sé, ed a ciò seguivano a poco a poco l'offuscamento ed infine la perdita della vista. Questo disturbo durava un paio di minuti, durante i quali l'infermo non aveva punto smarrita la coscienza, giacchè rispondeva aggiustatamente a tutte le domande e si mostrava conscio del suo stato, ed in qualche accesso si ripeteva fino a due volte. Le pupille erano d'ordinario molto dilatate; il riflesso pupillare quasi del tutto abolito. Le contratture molto più pronunziate negli arti toracici che negli addominali, ora comparivano immediatamente dopo le convulsioni ed ora si manifestavano dopo un certo tempo; s'iniziavano d'ordinario nei muscoli dell'avambraccio e rapidamente raggiungevano il loro massimo d'intensità; duravano circa un quarto d'ora e sparivano colla stessa rapidità con cui erano apparse. Erano simmetriche e pigliavano tutti e quattro gli arti; solo di rado erano risparmiati gli arti inferiori. Producevano all'infermo un vivo dolore, sino a farlo piangere, e bastava il più leggiere contatto, la più leggiere pressione sui muscoli contratti, perchè il dolore aumentasse. Premendo con una certa forza sui ventri muscolari, le contrazioni aumentavano con grande molestia del paziente, il quale diceva di sentirsi le braccia e le gambe come trafitte da mille e mille punte di spili. Quando questi spasmi si manifestavano, mentre egli aveva libera la coscienza, allora

prevedeva la sopravvenienza dei crampi, avvertito da un vivo senso di formicolio agli arti, e cominciava a lamentarsi prima ancora che le contrazioni si mettessero in atto. Su questo importante fenomeno delle contratture postepiletiche tornerò a dire qualche altra cosa più appresso, ed allora preciserò la forma e la sede di esse. Un altro fenomeno, che non mancava mai, era la perdita negli arti dei sensi, termico e dolorifico, e che ora appariva al mostrarsi dei crampi cessando con lo sparire di questi, ora si manifestava indipendentemente da essi. Mentre, come si è visto, vi era una notevole iperestesia tattile, a questa poi si accoppiava una ancora più notevole analgesia, e per quanto profondamente si conficcasse lo spillo nelle carni l'infermo non riusciva mai ad avvertire il dolore delle punture. Parimenti la coda di un cucchiaino ben riscaldata sulla fiamma ad alcool ed applicata sulla pelle, non gli produceva nessun senso di calore, ma solo molestia per il contatto. Questi disturbi della sensibilità si presentavano su tutta la superficie degli arti, nessun punto eccettuato, dalla punta delle dita alla radice di essi, e terminavano con una linea netta e precisa, oltrepassata la quale, anche di qualche millimetro, si riscontrava la sensibilità normale del petto e dell'addome. Non mi è mai riuscito di trovare sulla testa e sul tronco la benchè minima zona anestetica, e per quante volte abbia cercato di cogliere in fallo l'infermo, non vi sono mai riuscito; e non tardai a convincermi che egli non mentiva punto. Talvolta l'accesso epilettico terminava col cessare delle contratture: il paziente provava un gran senso di sollievo e subito si metteva a passeggiare per la sala lagnandosi solo di un certo senso di stanchezza; altra volta seguiva un secondo attacco. L'infermo cominciava ad essere inquieto, si lamentava di un senso di fuoco che dal petto saliva alla testa, di una certa difficoltà di respiro, e di un sapore metallico nella bocca. A ciò tenevano dietro il capogiro, l'annebbiamento della vista e la cecità: solo qualche rara volta ritornavano le deboli convulsioni cloniche e la perdita della coscienza. In generale dopo una ventina di minuti i fenomeni epilettici scomparivano, lasciando come postumi un po' di stanchezza, un vivo

dolore sotto l'ipocondrio destro e leggiera paresi degli arti superiori, fatti che duravano al massimo un quarto d'ora. Applicando il termometro sotto l'ascella, immediatamente dopo cessato l'accesso, si riscontrava un leggiero aumento di temperatura; questa però non ha mai oltrepassato i 38 gradi; come pure si aveva un'abbondante emissione di urine, in cui molte volte si notavano tracce di albumina. L'infermo, durante la sua permanenza in sala, è stato sempre tranquillo, vivendo di accordo con tutti, un po' malinconico e desideroso di liberarsi dal male che lo affliggeva. I suoi sentimenti non mostrarono nulla di anormale: aveva un affetto grandissimo per la madre ed invece parlava con una certa indifferenza di suo fratello. L'esplorazione elettrica non fece notare mai nulla di speciale: i riflessi cutanei e tendinei erano leggermente aumentati; talvolta ebbi ad osservare una notevole iperestesia della regione addominale. La forza, misurata al dinamometro, era di 60 alla mano destra e di 45 alla sinistra; il campo visivo era leggermente diminuito. Fu sottoposto alla cura di bromuro potassico, amministrato in dose discreta, senza aversene alcun notevole vantaggio, e finalmente, essendosi rigorosamente accertato trattarsi di epilessia, venne, a norma dell'articolo 18 dell'elenco delle infermità ed imperfezioni fisiche, esimenti dal servizio militare marittimo, dichiarato non più idoneo a continuare nel servizio, e fu riformato verso la fine del mese di luglio.



Se non m'inganno, il presente caso clinico non è privo di una certa importanza, perchè non solo presenta dei fenomeni, che di rado si osservano — che è difficile potere giustamente interpretare, ma ancora perchè ci fa assistere allo svolgimento completo della malattia, cominciando dai sintomi incerti e passeggeri e progredendo poi a grado a grado sino ad arrivare alle più gravi e complicate manifestazioni della epilessia. Come si vede, io non mi fermo neppure un istante a discutere sul merito della diagnosi fatta: benché manchino le convulsioni tipiche tonico-cloniche, o siano talvolta a mala

pena abbozzate, benché manchi il periodo comatoso e le contratture facciano nascere il sospetto che possa trattarsi di fatti isterici, tuttavia l'insieme dei fenomeni osservati, l'andamento generale della malattia sono tali da non lasciare nessun dubbio sull'esattezza di questa diagnosi. Ed ora, mettendo da parte altri fatti degni di nota, mi occuperò brevemente dei fenomeni più interessanti, che offre questo caso clinico e che sono: la vertigine, la cecità, i crampi ed i disturbi della sensibilità.

1^a *Vertigine*. — La vertigine, intesa nello stretto senso della parola, cioè come disturbo subiettivo dell'equilibrio, costituisce in generale un sintomo molto dubbio, che si riscontra in diverse malattie, e che talvolta rappresenta semplicemente un incomodo delle persone nervose, benché non presentino alcuna lesione organica, e si accompagna a disturbi dello stomaco e più di raro dell'intestino. Più frequenti della vertigine vera sono gli *stordimenti*, che dagli ammalati vengono confusi con la vertigine. Spesso non è il caso di distinguere se si tratti dell'uno o dell'altro fatto, e talvolta si riscontrano ambedue le forme in una stessa malattia; ma spesso si dà il nome di capogiro allo stordimento, il quale può mostrarsi nella maggior parte delle malattie nervose di origine centrale. Negli epilettici compaiono delle brevi interruzioni della coscienza fra i diversi accessi convulsivi, ed anche senza di questi, ora sotto forma di attacchi di vertigine, ora come un repentino assopimento, talvolta come uno stato di annebbiamento, durante il quale il malato continua a parlare ed agire come un automa, restando però una lacuna di tutto ciò nella sua memoria. Queste forme varianti all'infinito si designano sotto il nome di *petit mal* ed anche di vertigine epilettica. Si tratta in fin dei conti di manifestazioni rudimentali, di forme fruste della malattia, che molte volte e per lungo tempo rappresentano esse sole tutta quanta la malattia stessa. E non è cosa rara nella patologia del sistema nervoso l'imbattersi in queste forme abortive, a mala pena delineate, di un dato morbo, che poi a poco a poco svolgendosi e completandosi vanno a costituire tutto il quadro clinico di quella data affezione, o che talora rimanendo stazionarie formano l'unica manifesta-

zione di una malattia, il cui sviluppo, ignoriamo perchè, si è arrestato sul nascere. Però, a mano a mano che sono progredite le nostre cognizioni sull'essenza dell'epilessia e che si sono meglio studiati certi fenomeni morbosi, queste forme fruste sono state più esattamente classificate e distinte l'una dall'altra; e certo non si può negare che in date condizioni e con l'aiuto di certi determinati criteri, molti complessi sintomatici debbano considerarsi come estrinsecazioni della epilessia. L'espressione *petit mal* comprende in se molta roba, perchè non sorge il desiderio ed il bisogno di limitarne il significato e di riferirla solo a un determinato gruppo di fenomeni. Si comprende di leggieri come altro sia una vertigine fugace, ed altro un accesso di ipotimia o una breve perdita della coscienza (*absence*); vuol dire per lo meno che la causa prima del morbo ha agito nei vari casi in diverso grado d'intensità e forse anche su punti diversi della massa cerebrale, oppure che il sistema nervoso abbia reagito diversamente alla stessa causa. Quando un disturbo psichico si manifesta e si accompagna con l'abolizione della coscienza e segno evidente che lo squilibrio tra le diverse funzioni del cervello, che l'eccitazione dei centri sensoriali sono molto maggiori di quando il disturbo si limita ad un semplice sordimento. Hughlings Jackson distingue le convulsioni in tre classi, le quali differiscono a seconda che i centri scaricantisi differiscano di grado, a seconda cioè che i centri impegnati per i primi nel parossismo appartengono a gradi differenti sotto il punto di vista dell'evoluzione del sistema nervoso centrale. Questi gradi sono tre:

1° Grado. Midollo spinale, bulbo, ponte di Varolio;

2° Grado. Centri della zona Rolandica (regione motrice corticale) e forse anche i gangli del corpo striato.

3° Grado. Centri dei lobi prefrontali (centri motori superiori, sezione motoria dell'organo della mente).

Gli accessi epilettiformi appartengono a quelli del grado medio, cioè sono prodotti da scariche eccessive, che hanno principio nella sezione dei centri nervosi di grado medio; gli accessi di epilessia vera sono invece pertinenti al grado più alto e prodotti da scariche comincianti in parte dei lobi

prefrontali. Benchè questi siano inecceitabili, pure non si può negare che le loro cellule nella normale attività subiscano un ectabolismo e mettano in libertà delle energie: in altri termini, secondo il concetto dell'autore, nell'interno delle masse cellulari avvengono delle reazioni chimiche particolari, si formano e vi si accumulano dei prodotti speciali esplosivi, capaci cioè di scaricarsi su certi determinati punti e per certe date vie conduttrici, determinando così la sovraccitazione dei centri nervosi ed i fatti convulsivi. Le cellule diventano simili a torpedini, cariche di *fulminato fisiologico* e pronte a scoppiare alla prima occasione. Jackson ritiene che in tutte le convulsioni gravi vi sia perdita della coscienza: questa non è una funzione dei centri cerebrali più alti, ma semplicemente una concomitanza del loro funzionamento; invece essa si perde tardi o non si perde affatto negli accessi epilettiformi, e quando cessa, ciò avviene perchè la scarica eccessiva si trasmette in alto nei centri sensorio-motori superiori per il tramite delle fibre sensitive. Adunque, allorchè si ha l'abolizione della coscienza, si tratta sempre di un disturbo molto pronunziato con interessamento di centri nervosi importantissimi. Però, dallo stato di perfetto equilibrio psichico sino al punto in cui scompare ogni rapporto tra la coscienza ed il mondo esterno corre un certo tratto, e vi ha una serie di manifestazioni morbose, che benchè di lieve momento, non possono non essere comprese nel campo della patologia. L'offuscamento della facoltà percettiva (*dämmerzustände* dei tedeschi), lo stupore, il delirio, la vertigine, le illusioni e le allucinazioni e via dicendo rappresentano stati particolari morbosi dei sensi e della coscienza, che occupano un posto intermedio tra due condizioni essenzialmente diverse della nostra mente: la conservazione e la perdita della coscienza istessa. Vuol dire che se il rapporto tra l'io ed il mondo esterno non è del tutto distrutto, ma però subito delle alterazioni più o meno gravi, le quali per un certo tempo possono costituire l'unico sintomo della malattia ed essere il primo passo verso disturbi nervosi molto più importanti. Più che altro, forse si tratta di un diverso grado d'intensità di una data causa, di un dato pro-

cesso, lo scoppio delle *cellule-torpedini* non è stato così forte da distruggere ogni legama, e la scarica nervosa non ha prodotto il suo effetto che a metà; e quindi invece della scomparsa totale si è avuto solo l'annebbiamento della percezione. Così che, da quanto si è detto, non sembra difficile il comprendere come nella epilessia si possono avere degli accessi fugaci, costituiti da un semplice perturbamento della coscienza; delle manifestazioni ancora più lievi di quelle del *petit mal*, che a mala pena entrano nei limiti della patologia, ma che pur tuttavia devono essere considerati come dei veri attacchi epilettici: tra un momentaneo offuscamento della vista e le manifestazioni più alte del morbo è solo questione di grado, di quantità. Bisogna però confessare che molte volte riesce malagevole il distinguere l'un grado dall'altro; che non sempre si può dire con certezza se manca o pur no il fenomeno dell'abolita coscienza, ed allora bisogna affidarsi interamente alla buona fede del paziente. Si sa che la perdita della coscienza nel *petit mal* dura pochissimo tempo, talora un breve istante, e che l'infermo d'ordinario non avverte punto questa momentanea interruzione delle sue facoltà percettive. Ora, se durante un periodo di stordimento avviene la sospensione della coscienza, egli non avverterà punto questo momento e crederà in buona fede d'essere stato sempre presente a se stesso, ed il medico d'altra parte non avrà nessun criterio per giudicare se vi fu o pur no questo fenomeno. Inoltre non sono pochi i casi di epilessia (*epilepsie procursive* della scuola francese), in cui gli ammalati consciamente si muovono, parlano, camminano, compiono in fine degli atti complicati pur non avendo la coscienza di loro stessi. Herpin, Gowers, Bourneville, Bricon ed altri citano numerosi casi di automatismo, perfino di automatismo professionale, osservati in individui epilettici, specie in seguito ad attacchi di vertigine. Quindi, pure ammettendo che molti disturbi nervosi, meno pronunziati del piccolo male, debbano essere considerati come veri accessi di epilessia, io credo che non sempre si possono isolare questi stati l'uno dall'altro, e che forse nel maggior numero di casi si accompagnano al fenomeno della mancanza di coscienza. Un ac-

cesso di vertigine, di una certa durata, deve, secondo me, sempre indurre il sospetto che, anche per un brevissimo istante, la percezione sia venuta meno.

Nel nostro caso pare che realmente in principio siasi trattato solo di vertigine, di un disturbo cioè dell'equilibrio: l'infermo vedeva girarsi gli oggetti d'attorno e si appoggiava a qualche parte per non cadere. Se, durante questo stato, egli avesse o pur no la mancanza della coscienza per qualche minuto è impossibile argomentare, però, stando alle ripetute sue assicurazioni, non vi è alcuna difficoltà ad ammettere che egli era sempre conscio di sé, tanto più che, allorquando col progredire del morbo appare nel campo fenomenico la perdita dei sensi, l'infermo è il primo ad accorgersene. Quindi possiamo ritenere che la malattia nel Guaresè è cominciata con le sue più semplici manifestazioni; e che si fosse trattato di attacchi epilettici lo indicano, oltre che il decorso ulteriore del morbo, l'aura ed i sintomi che precedevano il periodo di vertigine. L'individuo, figlio di madre epilettica, o per lo meno di una donna molto nervosa, giunto all'età in cui d'ordinario l'epilessia ereditaria si manifesta, ha incominciato a presentare le prime forme, vaghe, indeterminate del male; e forse la vita del mare, il mestiere faticoso di fuochista, l'aria continuata e calda delle macchine, il respirare gas carbonico (*Ermüdungs-Epilepsie*) sono stati la causa occasionale, la prima spinta alla comparsa di un morbo, cui egli era per ragioni d'atavismo predisposto. Fa meraviglia come nessuno a bordo si sia mai accorto di questi disturbi e come l'infermo non abbia mai chiesto consiglio ai medici od avuto la curiosità di sapere a che cosa attribuire il suo malanno, che pure lo molestava così spesso: ciò può essere dipeso da una certa stranezza di carattere, comune a molti epilettici, e che nel Guaresè non faceva difetto. Ora si rifletta un poco a quanti pericoli è esposto un individuo simile a bordo. Sia che come fuochista si trovi vicino alle macchine in movimento, o come gabbiere debba continuamente manovrare sugli alberi, o come semplice marinaio andare su e giù per scalette ripide e malagevoli, salire sulle murate, lavorare talvolta sul fuoribordo della nave e via

dicendo, egli al minimo attacco corre il rischio di cadere in mare o sulla coperta, o di capitare con un urto tra gli incastri di una ruota o di farsi male in un modo qualsiasi. E ciò senza escludere il caso che qualche volta possa riuscire dannoso anche agli altri. Quindi fa d'uopo tenere ben d'occhio tali soggetti, spiarne le più piccole manifestazioni del morbo, e quando sorge il sospetto che trattasi d'epilessia inviarli subito agli ospedali dipartimentali. Ma pur troppo non tutte le vertigini sono di natura epilettica; i fugaci e leggieri disturbi della coscienza si riscontrano in molte e svariate affezioni del sistema nervoso; molti di questi fenomeni possono essere facilmente simulati; e però occorrono delle norme per potere stabilire con esattezza se i fatti osservati entrano o pur no nel campo della epilessia.

Il Nothnagel consiglia di attenersi ai seguenti criteri: 1° fa mestieri l'accesso parossistico, prodotto dagli stessi fatti, che agendo più diffusamente e più intensamente danno le forme ordinarie del male; 2° i parossismi devono rappresentare tutto il quadro della malattia e non debbono dipendere da altre possibili malattie; 3° la concomitanza con veri accessi epilettici. E difatti nel nostro caso, dopo un periodo stazionario, non tardarono a comparire altri più importanti fenomeni, quali la perdita della coscienza, la cecità, le convulsioni, che non lasciarono più nessun dubbio sulla diagnosi. E questo passaggio dalle forme più leggiere alle più gravi venne determinato, o per lo meno fu accompagnato da un fatto, che a prima vista sembrerebbe di nessun rilievo, cioè l'epistassi. Tutti conoscono la grande questione, durata lungo tempo tra i patologi per decidere se nell'epilessia si abbia anemia ovvero iperemia del cervello, e come la grande maggioranza degli scrittori si siano pronunziati in favore dell'anemia. Ora il nostro caso parla molto chiaramente a vantaggio di questa ultima opinione. Dipiù si sa che le affezioni nasali croniche, la rinite ipertrofica a preferenza, che la tumefazione del tessuto erettile (Hack) sono spesso causa di epilessia. Non saprei dire se il nostro ammalato abbia avuto o pur no qualche affezione nasale; però la continua emorragia, che è durata tanto tempo resistendo

ad ogni mezzo curativo, fa per lo meno sospettare di qualche cosa. Quindi, concludendo, possiamo ritenere che la malattia nel Guarese, cominciata con sintomi molto miti, si è dipoi aggravata in seguito alle copiose perdite di sangue, in dipendenza forse di qualche affezione del naso.

2° *Cecità*. — Nella epilessia non mancano i disturbi della vista, ed uno dei sintomi, che si osserva molto di frequente e che ha un certo valore diagnostico è lo *scotoma scintillante*.

Esso consiste in scintille che invadono una metà del campo visivo ed intervengono ad accessi. Prima si mostrano fenomeni luminosi, provenienti da destra o da sinistra, che rappresentano una pioggia di scintille, o figure simili a ruote infocate, o linee luminose a zig-zig, a poco a poco la scintillazione si estende alla linea mediana, di rado la oltrepassa. Questo fenomeno subiettivo della vista d'ordinario è un sintoma precursore dell'accesso epilettico; ma talvolta è un vero equivalente epilettico. Un altro fatto, che si può osservare e che nel nostro caso non manca del tutto, è la *ristrettezza concentrica* del campo visivo di entrambi gli occhi. Talora si nota questa ristrettezza, e maggiore poi colori, prima del comparire dell'attacco; anzi pare che in tale stadio il campo visivo vada sempre più restringendosi fino a che viene ad essere ridotto ad un punto: allora insorge l'accesso epilettico. In molti soggetti l'aura è appunto data solo da questo graduale restringimento, il quale spesso persiste per qualche tempo dopo l'attacco e diventa così un buon criterio per distinguere l'epilessia vera dalla simulata. Affine a questo fenomeno, ma più raro ad aversi, è la cosiddetta *anestesia della retina*, che consiste principalmente in una rapida stanchezza degli occhi. Secondo Wilbrand è caratteristico per questa affezione che all'esame perimetrico la forma del campo visivo varia secondo che si va da destra o da sinistra, dall'alto o dal basso; ma nel Guarese non mi è riuscito mai di riscontrare un simile fatto. Per questi disturbi visivi puramente funzionali importa notare che il reperto del fondo dell'occhio è del tutto negativo e che le pupille sono perfettamente mobili. Infine nella epilessia si può

avere l'*amaurosi doppia* ad accessi e spesso rapidamente passeggera. Si è detto che essendo qui le pupille ampie e rigide si debba con probabilità trattare di una lesione periferica, ma nel maggior numero dei casi la mobilità pupillare è conservata, e quindi piuttosto è da pensare ad un disturbo centrale. La cecità nel presente caso clinico rappresenta un fatto importante e costituisce uno dei fenomeni più cospicui e più frequenti della malattia. Qui, dove gli atti convulsivi sono molto attenuati ed incompleti, si accentuano e prevalgono le forme, che nei casi ordinari o non si hanno addirittura o sono a mala pena accennate. E non solo questo disturbo della vista accompagna altre manifestazioni del morbo, ma ancora si presenta da solo, costituisce da sé tutto quanto l'accesso, ed acquista quindi il valore di un vero equivalente epilettico. Nell'infermo l'*amaurosi* è comparsa fin dal principio del male, prima ancora che si manifestasse la perdita della coscienza, e dopo non è mancato mai in nessuno attacco convulsivo. Essa segue immediatamente alla vertigine, con cui si accompagna; e però possiamo in qualche modo stabilire che si tratta di un esteso disturbo della corteccia dei lobi posteriori del cervello. Qui appresso vedremo se questa opinione vada o pur no d'accordo con gli altri fenomeni osservati.

3° *Contratture ed anestesia*. — Dopo gli attacchi convulsivi non è raro osservare afasia, emiplegia, d'ordinario transitorie, ma talvolta definitive: anestesia parziale unilaterale ed anche bilaterale, i cui limiti sono talvolta singolari. Questi fatti dipendono da congestioni cerebrali, da piccoli focolai emorragici, che si producono nei centri nervosi quando la stasi venosa è nel più alto grado. Però il Todd, Alessandro Robertson ed altri autori dicono che in tali casi interviene un esaurimento degli elementi nervosi centrali, che colpisce anche le fibre della via motrice, le quali congiungono i centri motori più elevati cogli inferiori. Oltre questi disturbi, che in vero assumono aspetto vario e che sono per sé stessi poco importanti, si hanno talvolta dopo un accesso di epilessia dei fenomeni spastici, delle contratture, diverse tra loro per intensità, per durata, per esten-

sioni, che si possono considerare come un'emanazione diretta della causa morbosa, come una continuazione, sotto altra forma, dell'accesso convulsivo, e che possono puranche sostituire quest'attacco e rappresentare da sole tutto il periodo convulsivo. Il Trousseau ed il Nothnagel stabiliscono anzi una forma intermedia, di passaggio, tra il *grand* ed il *petit mal*, controdistinta dalla perdita della coscienza e da spasmi tonici, diffusi agli arti toracici ed addominali. Però io credo che anche queste manifestazioni debbano rientrare nel quadro della grande epilessia, e che a volere creare delle categorie diverse, secondo il diverso modo di presentarsi dei fatti spasmodici, sia un lavoro malagevole e di nessuna pratica utilità. Secondo me, sempre che in un attacco epilettico si osserveranno fenomeni di contratture, in qualsiasi modo esse si manifestano, si dovrà parlare sempre e solo del *grand mal*, perchè si tratta di una stessa causa, che produce effetti, se non identici, almeno affini tra loro. Ma non è mia intenzione d'intrattenermi sulle varie forme di crampi, che possono comparire durante il periodo convulsivo; io dirò brevemente solo di quelle contratture, che appaiono dopo finito l'accesso, che si organizzano quando tutto sembra cessato, e che possiamo denominare: *contratture post-epiletiche*. Ed il nostro caso offre un bellissimo esempio di tali alterazioni. Stando alla teoria, i crampi possono essere prodotti da un eccitamento in qualsiasi punto così della via motoria che della sensitiva, nel primo caso si parlerebbe di crampi *diretti*, nel secondo di *riflessi*. Nel crampo diretto la forma dovrebbe essere proporzionale all'eccitamento, per cui i crampi clonici diretti possono essere prodotti solo da irritazioni intermittenti; ma possono anche dei processi morbosi produrre nei nervi di moto un « cambiamento crampico » e quindi aversi alla loro eccitazione e non solo una contrazione o un tetano, ma anche un crampo clonico. Però molti ammettono che tutti i crampi clonici siano crampi riflessi coll'ipotesi che nella sostanza grigia si trovino condizioni tali, per cui una semplice irritazione dia una serie di contrazioni. In quanto poi ai crampi tonici ed alle contrazioni isolate sembra che anche qui sia molto più

frequente l'origine riflessa della diretta. Il crampo può originarsi o da abnorme irritazione, o da aumentata eccitabilità: l'ultimo fatto dovrebbe essere il più comune, benché nei singoli casi non sia spesso possibile la distinzione. Di quale natura siano queste contratture post-epiletiche è ben difficile assodare, ed è mia opinione che possano verificarsi e l'uno e l'altro fatto. Il *fulminato fisiologico* (Jackson) talvolta agirà direttamente sui territorii dei nervi di moto e tal'altra v'influirà per vie indirette e chi sa quanto complicate. La carica nervosa potrà benissimo scaricarsi solo sui centri di secondo grado, su quelli cioè della zona Rolandica, ed anche su di uno solamente di questi centri, e si avranno quindi fenomeni poco estesi, contratture limitate a qualche gruppo muscolare o ad un arto; e la coscienza rimarrà intatta, perchè il disturbo funzionale causato dallo scoppio di una *cellula-torpedine* non è stato così forte da trasmettersi ai centri di grado superiore, oppure vi è arrivato talmente indebolito da non produrre effetto di sorta. Quindi, secondo me, anche in questo caso si tratta unicamente di diversa sede e di diversa intensità delle scariche: le contratture post-epiletiche non sono che veri accessi epiletici, nei quali la perdita della coscienza non si avvera perchè il punto di partenza dello squilibrio cerebrale si trova nella regione motrice corticale. Niente c'impedisce di ammettere che un eccitamento si origini nei centri motori degli arti toracici: ora a seconda che la sua zona d'irradiazione sarà più o meno grande, si avrà maggiore o minore numero di fenomeni, che accompagnano il fatto principale, i crampi cioè degli arti sopra detti. Se la scarica si propaga indebolita soltanto ai sottostanti centri cortico-motori degli arti addominali, si avranno le manifestazioni, apparse appunto nel nostro infermo, cioè contratture molto pronunziate negli arti superiori e leggiere negl'inferiori. E poichè ad una soverchia eccitazione succede l'esaurimento degli elementi nervosi, così possiamo spiegarci anche la paresi che compariva negli arti appena cessati i crampi. E che realmente si tratti di veri accessi epiletici ce lo dimostra il fatto, che molte volte insieme agli spasmi tonici, o durante la loro presenza, si

avevano i disturbi della vista e quelli della coscienza: vuol dire, ripeto, che la causa morbosa ora agiva su di un punto solo, ora su punti diversi della corteccia cerebrale; ma si trattava sempre di un nuovo attacco, diverso nella forma per la diversa sede della scarica. Le contratture quasi esclusivamente pigliavano i muscoli flessori degli arti. Le braccia erano addossate al tronco; gli avambracci piegati sulle braccia formavano con queste un angolo di 45 gradi ed erano in semi-pronazione; le mani fortemente flesse erano alquanto inclinate verso il margine radiale dell'avambraccio; le dita erano raggruppate intorno al pollice.

I muscoli più interessati erano: il *gran pettorale* (nervi toracici anteriori del plesso brachiale); il *grande rotondo* (n. sottoscap. med.); il *brachiale interno* (nn. muscolo cutaneo e radiale); il *bicipite brachiale* (n. muscolo cutaneo); il *lungo supinatore* (n. radiale); il *pronatore rotondo* ed il *quadrato* (n. mediano); il *palmare lungo* (n. mediano); il *cubitale interno* (n. ulnare); i muscoli *interossei* e *lombricoidi* (nn. mediano ed ulnare); l'*adduttore*, il *breve flessore* e l'*opponente* del pollice (nn. med. ed uln.). Negli arti addominali le contratture, come si è già detto, erano molto meno pronunziate, e si limitavano ai muscoli *gastrocnemio*, *plantare* e *soleo* (n. tibiale post.), per cui il piede si presentava esteso (flessione plantare), addotto ed alquanto rotato in modo che la punta guardava in dentro ed il calcagno all'infuori, con le dita un po' disposte ad artiglio. Gli arti inoltre erano sede di un'altra importante manifestazione morbosa: l'anestesia termica e dolorifica.

Sinceramente è questo il punto più difficile ad interpretarsi nella presente storia clinica, e se non facessero buona testimonianza le ripetute indagini dei miei colleghi e mie, quasi quasi si potrebbe dubitare della esattezza delle osservazioni fatte. È invero cosa molto strana il vedere nervi di uno stesso plesso e fibre nervose di uno stesso ramo, dei quali alcuni si trovano in istato di sovra eccitazione enorme, mentre altri sono completamente paralizzati. Forse la carica nervosa scaricandosi con grande intensità sulle fibre di senso produce tale un cambiamento nella disposizione mo-

lecolare o nella composizione chimica da distruggere od impedire per qualche tempo la funzione; mentre sulle fibre di moto agisce solamente eccitatorie? Ovvero l'esaurimento comincia fin dal principio, offrendo le vie sensitive una minore resistenza ad un forte eccitamento? O la soverchia eccitazione dei nervi di moto esercita un'influenza, diremo così *inibitrice* su quelli di senso, e l'iperfunzione degli uni è tutta a discapito dell'attività degli altri? Sono tutte congetture vaghe, forse senza nessuna base scientifica. Dalla qualità dell'anestesia non si possono trarre conclusioni sicure sul luogo della lesione, benché determinate forme diano con una certa probabilità dei buoni risultati. L'anestesia completa è d'ordinario prodotta da alterazioni periferiche, fatta astrazione dall'anestesia funzionale, che quasi sempre è completa, invece l'anestesia parziale è più frequentemente di natura centrale che periferica. L'analgesia si ha il più spesso nell'anestesia funzionale. Però bisogna notare che un'anestesia parziale non parla sempre con certezza contro una lesione periferica, potendo molte volte avere anche questa origine. L'aver osservato costantemente nel nostro caso che il disturbo si limitava nettamente ai soli arti potrebbe far pensare ad una lesione periferica, e certo la scienza non ha ancora detto l'ultima parola sulle manifestazioni d'origine spinale e periferica, che si hanno nella epilessia, ma per amore di brevità tralascio di occuparmi di un simile argomento. Del resto il non essere bene osservate le regole anatomiche, i riflessi normali, i crampi, la mancanza di qualsiasi segno di lesione organica, la ristrettezza del campo visivo, l'amblopia, il decorso, l'etiologia, sono tutte cose, che parlano in favore di un'anestesia funzionale. Senonché bisogna far riflettere, arrivati a questo punto, che tale disturbo si osserva d'ordinario nell'isterismo, e quindi sorge spontaneo il sospetto che nel nostro caso si tratti di fenomeni isterici accoppiati alle manifestazioni dell'epilessia, si sia cioè davanti ad un animalato d'istero-epilessia.

Benché accettando questo modo di vedere in questione si semplifichi e si renda più agevole l'interpretazione di certi

fenomeni, pure io credo che nel nostro caso l'isterismo si debba mettere da parte e che bisogna tutto riferire al morbo principale, all'epilessia. Prima di ogni altra cosa fa d'uopo osservare che nell'isteria il disturbo sensitivo che più l'ordinario si presenta è l'emanestesia. Tutte le parti poste a destra o a sinistra della linea mediana sono insensibili, talora solo il tegumento, più spesso anche le parti profonde, muscoli, articolazioni, ecc., l'anestesia è generale, molto di rado parziale, cioè vi ha solo analgesia, oppure analgesia e termianestesia. Le mucose degli occhi, del naso, della bocca, dei genitali sono ugualmente insensibili da una metà del corpo. Vi ha ambliopia, ristrettezza del campo visivo, disturbi nella percezione dei colori, anosmia. Ora nel nostro caso manca questo disturbo generale di tutta una metà del corpo, ed invece si ha un disturbo limitato solamente agli arti, lì cioè dove avvengono le contratture. È vero che un accesso isterico comune ed incompleto può essere confuso con un accesso epilettico, è vero che i crampi diffusi si osservano anche, e certo con maggiore frequenza, nell'isteria, è vero che delle convulsioni parziali epilettoidi costituiscono talvolta tutto l'accesso isterico, e che tali accessi si presentano in modo da stabilire un vero stato di male epilettiforme; però non mancano mai criteri differenziali, anche minimi, che ci guidano alla ricerca di una giusta diagnosi. Talvolta accessi di epilessia, o solo di vertigine, si producono attraverso all'isterismo, malattia principale e primitiva; tal'altra si hanno accessi con fenomeni epilettici misti ad accidenti isteriformi, senza che si possano confondere con quelli della vera istero-epilessia. In generale io trovo che di questa parola si fa troppo abuso, e si è molto correvi ad ammettere in molti casi una simile diagnosi; forse ciò dipende dal fatto, che realmente in non pochi casi si hanno delle manifestazioni, che non si sa bene a quale delle due nevrosi attribuire. Certo esse hanno parecchi punti di contatto e fenomeni di comune, e nessuno può dire dove finisce l'una e comincia l'altra; tra due malattie affini esistono sempre delle zone neutre, delle zone intermedie, dove i sintomi si attenuano, si toccano, si confondono e si scam-

biano a vicenda, ed allora la diagnosi del morbo, più che da altro, viene desunta dal quadro completo di esso, dal suo generale andamento. È tutto quanto un insieme di piccoli fatti, per sé stessi poco importanti e molto vaghi, che fanno traboccare la bilancia da una parte piuttosto che dall'altra. Quindi, se le contratture ed i disturbi sensitivi fanno sorgere il sospetto che si tratti d'isterismo nel caso nostro, vi è però una serie di considerazioni, per cui siamo indotti a rimanere nel campo dell'epilessia. Il decorso generale dell'affezione, la rigidità delle pupille, le convulsioni tonico-cloniche, benché poco pronunziate, il lieve aumento di temperatura, la presenza di albumina nelle urine dopo gli accessi, la cefalea e lo spossamento, che seguono, sono tutti fatti, che militano in favore della epilessia. La scarsità dei movimenti anormali, la mancata premeditazione apparente di essi, l'assenza di altri sintomi isterici, come il crampo risorio, le grida, la volubilità psichica caratteristica, i movimenti ondulatorii del ventre al principio e nell'intervallo delle crisi, sono anche fatti, che non depongono certo in pro di un attacco isterico. Dippiù nel nostro inferno sono mancate del tutto le *stigmati isteriche*, che non fanno mai difetto in un accesso d'isteria. Per quante osservazioni abbia praticato, non potetti mai constatare la presenza della discromatopsia, di punti dolorosi alle apofisi spinose delle vertebre dorsali, alle costole, ai malleoli, di zone isterogene, di zone frenatrici, di trasferimento della sensibilità da una parte all'altra del corpo, e via dicendo: tutti fenomeni questi, che hanno un immenso valore, quando si vuole stabilire la natura di un dato morbo. Si aggiunga a tutto ciò che l'isterismo maschile non è così frequente come oggi si vuol far credere; che durante i crampi e l'anestesia si avevano dei fenomeni certamente di origine epilettica, quale la vertigine, il ripetersi dei fenomeni convulsivi (clonismo dei muscoli della faccia), l'abolizione del riflesso pupillare; che questi sintomi formavano un tutto insieme e si succedevano l'uno all'altro e si scambiavano a vicenda; e si avrà un cumulo di fatti, per cui noi dobbiamo ritenere che si tratti nel nostro caso esclusivamente di epilessia. Del resto, se anche

non si volessero ritenere per buone tutte le ragioni addotte, e si fosse propensi ad attribuire una parte dei sintomi osservati all'isteria, resterebbe sempre il fatto, notevolissimo e non così facile a riscontrarsi, di contratture e di anestesia funzionale, limitate ai soli arti; sta in ciò appunto, se non m'inganno, l'importanza e la stranezza della presente storia clinica; sta nella difficoltà di bene interpretare simili fatti la ragione di questo scritto.

Ed ora, giunti alla fine, ci domandiamo: esiste nella massa cerebrale un centro, un punto solo di essa, il cui disturbo funzionale sia capace di produrre i diversi fenomeni osservati? A questa domanda, per quanto sia grande il desiderio di riferire ogni cosa ad un unico centro, bisogna sinceramente rispondere di no. Si sarebbe invero tentati di riavvicinare almeno i disturbi della vista con quelli di senso, ammettendo una lesione là dove le due vie si toccano, cioè nella capsula interna; ma si scorge subito che ciò è del tutto impossibile. L'esperienza insegna che la lesione della sezione posteriore della capsula interna produce l'emianestesia completa, ciò che manca completamente nel nostro caso; inoltre non tutti sono d'accordo nell'accettare l'opinione della scuola francese, specie dello Charcot, secondo cui una lesione della capsula dà l'ambliopia e non l'emianopsia, come pretendono i tedeschi (Fr. Müller). Quindi anche un simile tentativo riesce inutile; e mentre per i disturbi oculari bisogna risalire alla corteccia dei lobi occipitali, per quelli di senso conviene andare più in alto della capsula interna, giacchè una lesione dei fasci sensitivi all'altezza del ponte e del midollo allungato produrrebbe emianestesia con o senza anestesia crociata del trigemino, ed una lesione della metà posteriore del midollo spinale nella sua parte più elevata darebbe luogo ad anestesia completa del tronco, degli arti ed anche del capo, venendo ad essere interessata anche la radice ascendente del 5° paio, che contiene una gran parte delle fibre sensitive del nervo. Invece le lesioni della corteccia cerebrale o delle vie sensitive della corona raggiata nel centro ovale hanno così poca estensione da interrompere la continuità solo del fascio del volto, o del braccio, o di quello

della gamba: e si sa inoltre, che il disturbo sensitivo è tanto maggiore, quanto più si è vicini alla corteccia: cosicchè anche per spiegare le osservate alterazioni della sensibilità fa d'uopo ricorrere ad un disturbo funzionale dei centri nervosi situati nella zona Rolandica, nei lobi prefrontali. Il sintoma dell'accesso epilettico è in generale l'espressione di una irritazione della corteccia cerebrale, ora limitata a qualche punto, ora diffusa a parecchi centri, isolati e distanti tra di loro. Secondo me, l'epilessia è una neurosi molto complessa, la quale colpisce non solo qualche zona, ma tutta la massa encefalica: è un disturbo completo del cervello, dai centri più elevati ai più bassi. A furia di smunuzzare questo povero cervello in parti minutissime, si è finito col distruggerne e perderne di vista l'unità. La percezione di un unico eccitamento, per arrivare alla nostra coscienza, non si limita ad eccitare una data cellula o un gruppo di cellule, ma miliardi di elementi cellulari vengono eccitati per via delle connessioni, che hanno fra loro, per cui l'atto della coscienza di una percezione, anche semplicissima, è il risultato di un lavoro, che interessa un gran numero di distretti cellulari della corteccia, anche assai lontani tra loro. Questa connessione intima e continua delle varie parti nervose del cervello fa sì, che un dato disturbo non può rimanere limitato a questo o quel punto, ma si diffonde a tutta la massa encefalica: una sola ruota di questo complicato meccanismo, che funzioni male o si arresti, genera un grave perturbamento o la fermata dell'intero apparecchio. Perciò se molti fenomeni che si osservano nella epilessia, sono di difficile interpretazione colla teoria delle localizzazioni, si comprendono invece e si spiegano quando si sarà ammesso il generale perturbamento di tutto il sistema nervoso.



Un' ultima parola ed ho finito. Oggi, che le malattie mentali sono divenute così frequenti: oggi, che la psichiatria ha dimostrato il grande nesso che corre tra le nevrosi ed

i disturbi della mente, tra le nevrosi e la delinquenza, e dovere di noi medici sanitari, affine di evitare fatti dolorosi e tristissimi, di studiare le più piccole manifestazioni morbose, di spiarle attentamente i minimi segni, che possano farci sospettare qualche cosa, e di isolare subito quegli individui, nei quali si mostrano i sintomi, anche iniziali, di un disturbo nervoso, di una infezione psichica. Secondo me, meglio dieci furbi a casa loro che un epilettico o un isterico in caserma. Si tenga sempre presente a se stesso il fatto che molte volte il delinquente o il pazzo di oggi e il povero epilettico di ieri, in cui non si avevano che fenomeni in apparenza nullissimi e di nessuna importanza: sono appunto le forme vaghe, indeterminate di epilessia, quelle che precedono ed annunziano le manifestazioni tragiche di essa.

A bordo della *Confienza*, li 20 aprile 1891.

SOPRA UN CASO

di

PARALISI DISSEMINATA DEGLI ARTI SUPERIORI

Lettura fatta alla conferenza scientifica del mese di marzo 1894
 presso l'ospedale militare principale di Bari
 dal dott. **Corrado Balocco**, sottotenente medico

Al letto N. 4 del reparto medicina trovasi da circa 3 mesi ricoverato Castelli Davide, guardia di finanza, dell'intendenza Foggia, di anni 34, per una rara forma di neuropatia, la cui storia è molto interessante, sia per il modo d'insorgere e procedere dei fenomeni, come per la speciale distribuzione delle lesioni e dei sintomi.

Senza esservi nulla di notevole quanto ad eredità e collateralità, risulta che per il passato l'infermo ha alquanto abusato del vino e della venere, poco dell'alcool, e nei 12 anni da che fa la guardia, ha sempre abitato caserme umide e si è trovato continuamente esposto all'azione di cagioni reumatizzanti, massime negli ultimi giorni che precedettero la sua entrata all'ospedale, avendolo più volte colto la pioggia a corpo stanco da lungo cammino.

Nella sua infanzia non ricorda di aver sofferto malattie di rilievo; a 12 anni però fu colto da una febbre terzana, a 19 dal tifo e da una forma leggera di reumatismo articolare ed a 24 anni ebbe un'ulcera che curò da sé stesso ed alla quale, dice, non seguirono manifestazioni, che avessero richiamata la sua attenzione. Ricorda però che in quel tempo ebbe a soffrire dolori per le ossa, che lo travagliavano più speciel-

mente di notte, ma che andarono a mano a mano dileguandosi senza alcuna cura mercuriale o iodica.

Da circa 10 anni trovasi a prestare servizio in siti palustri del circondario di **Manfredonia**, ed in questo lungo periodo di tempo è andato frequentemente soggetto a febbri malariche, che l'infermo ha sempre combattute coi sali di china, non ricorrendo che poche volte alla visita del medico. In questi ultimi tempi però le febbri si accentuarono a tal punto che il **Castelli**, sentendosi sfornito di forze, fu costretto a ricoverare in quest'ospedale militare il giorno 21 del dicembre u. s. Qui venne constatata l'esistenza di una grave cachessia palustre, esplicantesi con accentuata oligoemia, voluminoso tumore di milza, che arrivava in basso a circa 0,04 sotto la linea ombelicale trasversa ed in avanti alla linea parasternale sinistra, e denutrizione generale con quasi totale scomparsa del pannicolo adiposo.

Fu allora sottoposto alla cura dei chinacri, dell'arsenico e del ferro e gli si prescrisse una vittitazione riparatrice, e mentre tutto sembrava andare per il meglio, ecco che il mattino del giorno 26 dicembre l'infermo avvertì di aver perduta d'un tratto la quasi completa mobilità degli arti superiori.

Questo fatto, che riusciva di sorpresa per tutti, non escluso l'infermo, richiedeva evidentemente uno studio accurato, e da informazioni, assunte dal **Castelli** medesimo, si venne a sapere che, già prima che fosse entrato all'ospedale (circa 15 giorni avanti), cominciò ad avvertire un certo grado di indebolimento degli arti superiori, dimagrimento consecutivo di questi, massime delle braccia, e dolori come urenti, che dalle spalle s'irradiavano ai gomiti e qualche volta alle mani. Come al solito, non assegno alcun valore a questi fatti, credendoli transitori e legati a reumatismo passeggero tanto più che leggeri dolori ed un certo grado di debolezza li avvertiva anche in tutto il resto del corpo.

Fra una probabile infezione sifilitica, che l'infermo avrebbe sofferta nel 1884, l'azione del freddo umido, al quale sappiamo essere andato il **Castelli** frequentemente soggetto, e una grave infezione palustre in atto, si ritenne quest'ultima come causa più probabile della rapida paralisi, sia perchè capace, come

tutte le infezioni gravi, di produrre fenomeni consimili, sia perchè si era innanzi ad un infermo, la cui nota predominante era la grave cachessia malarica. Si ricorse allora alle iniezioni ipodermiche di chinina, al decotto di china, unito a dosi frazionate di chinina, ma in un mese circa di questa cura poco si ottenne quanto alla paralisi, molto però quanto all'infezione palustre essendosi ridotto abbastanza il tumore di milza e migliorato lo stato oligoemico.

Intanto da un esame fisico ed elettrico, più volte ripetuto, per essere certi della costanza dei fenomeni, risultò che mentre i muscoli elevatori delle spalle, quelli del collo e della faccia erano integri quanto a funzione e nutrizione, parecchi gruppi muscolari delle spalle, dell'è braccia, degli avambracci e delle mani avevano, quale più quale meno, perduta l'eccitabilità motrice e su di essi si scorgevano le note di una rapida atrofia.

L'infermo poteva allontanare di poco, tanto in avanti, come indietro ed infuori, l'arto superiore destro dal tronco, mentre il sinistro poteva, con rapido movimento di abduzione, portarlo in posizione orizzontale senza però poterlo mantenere in tale posizione, perchè subito dopo l'arto ricadeva per proprio peso in posizione perpendicolare. Perduta completamente era la flessione degli avambracci sulle braccia, mentre era ancora possibile il movimento di estensione perchè, flettendo artificialmente gli avambracci, e portando nel contempo le braccia in posizione orizzontale, l'infermo poteva, sebbene con lentezza, compiere il movimento di estensione degli avambracci.

Abolito era ancora a destra il movimento di supinazione, mentre a sinistra si compiva con difficoltà, ed egualmente aboliti erano i movimenti di estensione delle mani e delle dita, come pure l'abduzione delle mani, ad eccezione dell'estensione del pollice destro ed in parte anche del sinistro. Erano poi integri i movimenti di flessione delle dita sulle mani e di queste sugli avambracci, e tanto all'uno come all'altro lato il polso era in pronazione completa e mantenuto alquanto flessso sull'avambraccio. Un particolare, che va rendendosi a mano a mano meno manifesto, è che la flessione completa delle mani sugli avambracci non è diretta, ma accompagnata da marca-

tissima adduzione del margine cubitale delle mani. I movimenti di allontanamento e ravvicinamento delle dita erano alquanto lenti, ed alla mano destra quasi aboliti.

Quanto all'atrofia, i muscoli più colpiti, senza essere completamente atrofici, erano i deltoidi, prevalentemente il destro, quelli delle braccia ed in minor grado quelli della regione esterna degli avambracci, il radiale anteriore destro ed i muscoli tenari, ipotenari ed interossei.

Un certo grado di paresi e d'atrofia si riscontrava anche negli arti inferiori: l'infermo, infatti, non poteva camminare speditamente, il suo passo era lento e cadenzato, sollevava di poco i piedi dal suolo e andava incontro a facile stanchezza, per cui era costretto a passare in letto molte ore della giornata. Non esisteva però titubazione od incoordinazione dei movimenti volontari, né alcun disturbo nella funzione della vescica e del retto.

Quanto all'esplorazione elettrica i risultati sono stati dei più netti: la contrazione si è riscontrata perfetta in tutti i muscoli che hanno conservata la motilità, essa si è trovata abolita nei muscoli inerti. I risultati sono stati gli stessi sia applicando la corrente ai muscoli, sia facendo uso della elettrizzazione nervo-muscolare, applicando cioè uno dei poli dell'apparecchio sopra un cordone nervoso e l'altro sopra uno dei muscoli animati da questo nervo.

La reazione elettrica quindi si è mostrata abolita nei muscoli delle spalle, delle braccia, meno i tricipiti, che rispondono leggermente, nei radiali ed in tutti gli altri, che nell'avambraccio sono innervati dal nervo radiale, meno il corto e lungo estensore del pollice destro, che rispondono con una certa energia.

La sensibilità (tattile, termica, dolorifica, elettrica, quella al solletico, alla pressione) si è trovata leggermente affievolita negli arti superiori come negl'inferiori e questo affievolimento è maggiore nelle zone dei muscoli inerti degli arti superiori.

I riflessi cremasterici, patellari e dei tendini d'Achille erano molto affievoliti; quelli degli arti superiori, poi, completamente aboliti: né si sono mai verificati movimenti fibrillari sui muscoli paralizzati.

Questo era lo stato del nostro infermo verso il principio del gennaio ultimo, e tale rimane tutt'ora, ad eccezione di un graduale e leggero miglioramento delle condizioni generali e dell'atrofia degli arti superiori in particolare.

Si tratta, dunque, d'una malattia apirettica, che dura da circa tre mesi, caratterizzata da alcuni dolori alle estremità degli arti superiori e dall'impotenza motrice dell'avambraccio ed in parte delle braccia, delle mani e degli arti inferiori. Questa impotenza motrice è limitata a certi gruppi muscolari, i muscoli così colpiti sono più o meno atrofizzati, essi hanno tutti perduta la loro contrattilità elettrica e la loro motilità riflessa; infine l'irregolarità, che presenta la sede di questi sintomi, non è che apparente, poichè essi sono rigorosamente localizzati secondo la distribuzione anatomica di certi cordoni nervosi. La sensibilità è alterata in un'estensione molto minore, ma questi disordini hanno la stessa localizzazione anatomica dei disturbi di motilità.

Avendo così esposto nei loro dettagli i caratteri clinici di questo fatto, passo alla discussione ed alla diagnosi.

La prima questione a risolvere è la seguente: è essa una paralisi propriamente detta, o è un'atrofia muscolare con impotenza motrice consecutiva? Non mi sembra che si possa nel caso nostro ammettere un'atrofia muscolare progressiva, tanto per il rapporto cronologico dell'atrofia e dell'impotenza motrice, come per il modo di distribuzione delle lesioni e dei sintomi. Nell'atrofia muscolare progressiva la diminuzione di volume dei muscoli precede i disturbi di movimento. Le deformità parziali, la scomparsa delle sporgenze normali, fatta ogni riserva dai dolori iniziali, ecco il primo sintoma per ordine di data; l'impotenza motrice, più o meno completa, che gli succede, è la conseguenza diretta del degradamento del sistema muscolare; ci ha meno movimento prodotto, perchè ci sono meno elementi contrattili per produrlo, ecco tutto: ma i muscoli alterati obbediscono alla volontà, non ci è dunque paralisi, perchè questa parola, nel senso preciso che convien darle, indica l'esistenza di un disturbo nell'innervazione motrice volontaria; questa è intatta, solo il muscolo è insufficiente a compiere le manifestazioni;

più è insufficiente, più le manifestazioni motrici sono difficili ed incomplete. Si ha così un rapporto rigorosamente proporzionale tra la perdita muscolare ed il grado dell'acinesia, questa seguendo quella, come l'effetto segue la causa che lo genera.

Ora nel caso nostro abbiamo delle informazioni circostanziate sul modo di origine degli accidenti, e noi sappiamo che la difficoltà e l'energia motrice ha preceduto costantemente quel che l'infermo chiama dimagrimento delle parti.

Un secondo argomento, che si oppone alla diagnosi di atrofia muscolare progressiva, è che certi muscoli sono inerti, benchè presentino ancora un volume sufficiente per una contrazione efficace. Un terzo argomento è che tutti i muscoli atrofizzati, quelli che lo sono meno e quelli che lo sono più, hanno perduta la loro contrattilità elettrica, e questo argomento ha tale un valore, che basterebbe da sé solo per eliminare la diagnosi di atrofia muscolare progressiva. Lo stesso celebre fisiologo Schiff dice di non aver potuto mai constatare mancanza totale di contrazione nelle vere forme di atrofia muscolare progressiva.

Un quarto argomento, poi, è che i disordini sono strettamente classificati secondo la distribuzione dei nervi. Aggiungo che nell'atrofia muscolare progressiva l'atrofia dei muscoli segue nei suoi progressi un corso particolare, il quale, senza essere costante, è nondimeno abbastanza frequente per divenire caratteristico. Essa esordisce nei piccoli muscoli delle estremità, massime agli arti superiori, ove d'ordinario comincia coll'attaccare gl'interossei e poi i muscoli tenari ed ipotenari, ciò che nel caso nostro non si verifica, essendo questi gruppi di piccoli muscoli i meno attaccati.

La causa dell'acinesia non sta dunque nell'atrofia dei muscoli, ma nel sistema nervoso; non è un'atrofia muscolare incipiente, ma una vera paralisi, e dobbiamo ricercare in quale parte del sistema nervoso sta la causa di questa paralisi.

Certo non è nell'encefalo; non solo l'infermo non presenta alcun disturbo da parte dell'intelligenza e dei sensi, ma tutti i fenomeni, che in esso constatiamo, sono incompatibili con

l'idea di una paralisi d'origine encefalica. Nella paralisi per lesione dell'encefalo, infatti, l'atrofia accade quando, la lesione non guarendo, la paralisi persiste; ma quest'atrofia è essenzialmente tardiva, essa è legata alla degenerazione secondaria di certe parti del midollo, e questo lavoro regressivo, prodotto da alterazione encefalica, non comincia che dopo alcuni mesi, come hanno stabilito le rimarchevoli osservazioni di Turck, meglio ancora precisate da Charcot. Dagli studi di Turck risulta che la distruzione della capsula interna di un emisfero arreca, dopo alcuni mesi, una degenerazione secondaria, la quale si può seguire nel peduncolo cerebrale corrispondente, nella protuberanza, nella piramide anteriore del bulbo e nel fascetto laterale del midollo dal lato opposto alla lesione cerebrale; ma più tardi Charcot ha dimostrato che le lesioni corticali delle circonvoluzioni e dei centri psicomotori possono ugualmente produrre, allorchando sieno estese, degenerazioni secondarie discendenti, il che proverebbe che vi sono fascetti diretti, che vanno dalla capsula interna alle circonvoluzioni, senza interruzione a livello dei nuclei centrali di sostanza grigia. Oltre all'atrofia rapida, si oppone anche la perdita dei movimenti riflessi, che, viceversa, in lesioni encefaliche dovrebbero essere esagerati.

L'encefalo essendo fuori quistione, egli è chiaro che la paralisi ha la sua origine nell'appareccchio spinale. Ma questo si compone del midollo e dei nervi, che ne partono: trattasi dunque determinare se la causa della paralisi sta nel midollo o nei nervi periferici. In questa quistione sta tutto l'interesse del fatto.

Nelle paralisi per lesione del midollo l'atrofia può mancare completamente se la lesione ha completamente interrotta la continuità dell'asse spinale, senza produrre l'alterazione, la disorganizzazione del segmento inferiore.

Quando questo segmento è esso stesso alterato, l'atrofia succede, ma non è mai contemporanea all'impotenza motrice; la nutrizione dei muscoli non comincia ad essere compromessa che quando la loro eccitabilità è perduta, cioè a dire cinque o sei mesi dopo il principio della paralisi. Allora

anche la contrattilità elettrica è abbata, seppure i muscoli abbiano un volume assai più considerevole di quello, che vediamo nel nostro caso speciale. D'altra parte, volendo ammettere una lesione del midollo, noi non potremmo localizzarla che nel ragionamento cervicale, ed allora mancherebbero almeno gli accenti di disturbi da parte dei movimenti automatici del respiro e della deglutizione.

Di più, essendo la paralisi limitata ai plessi brachiali, bisognerebbe, nell'ipotesi di un'alterazione del midollo, ammettere in quest'organo una modificazione, limitata alle cellule originali dei nervi, che formano questi plessi; ma poichè la paralisi non occupa che alcune delle branche, bisognerebbe ammettere inoltre che questa modificazione, in seguito di un sovrappiù di affinità elettrica, non ha interessato che alcune delle cellule; ecco quello che comincia ad essere già molto straordinario ed a sorpassare i limiti del possibile.

Ciò che costituisce, poi, non per una difficoltà, ma una vera impossibilità per la localizzazione della paralisi in una lesione del midollo, è lo stato differente, nel quale si trovano le diverse branche di uno stesso nervo; così a destra, come a sinistra il nervo mediano è intatto, ad eccezione del ramo muscolo-cutaneo esterno, o perforante del Casserio, che, ordinariamente, sappiamo derivare dal nervo mediano nel suo primo tratto e che, durante il suo cammino nel braccio, sappiamo che è deputato all'innervazione del coraco brachiale, del bicipite e del brachiale anteriore, diventando cutaneo solo nell'avambraccio pel lato dorsale del membro. Abbiamo ancora visto che a destra gli estensori propri del pollice, a differenza di tutti gli altri muscoli innervati dal radiale, reagiscono ancora allo stimolo elettrico.

D'altra parte è difficile concepire come di due cordoni nervosi, il cubitale ed il radiale, che entrambi traggono parte delle loro fibre dall'ottavo nervo cervicale, il primo è completamente integro, mentre il secondo è in massima parte paralizzato fatto che risulta chiaro non solo dall'esame dei movimenti volontari, ma anche dall'esplosione elettrica dei cordoni nervosi e dei muscoli, innervati da essi. Che cosa significa, infatti, quella flessione delle mani sugli avam-

bracci, accompagnata da marcatissima adduzione del margine cubitale delle mani, se non la prevalenza dei cubitali sui radiali paralizzati? Oltre a ciò i nervi radiali presentano una condizione delle più interessanti, vale a dire che, mentre i rami che forniscono agli avambracci ed alle mani sono paralizzati, le branche, invece, che sono deputate all'innervazione del muscolo tricipite sono in parte intatte, come intatta è a destra la branca di questo nervo, deputata all'innervazione degli estensori proprii del pollice.

Questa distribuzione dei disordini, sulla quale ho creduto necessario intrattenermi, soprattutto perchè di grande aiuto per la diagnosi, io credo che sia inconciliabile con l'idea di un'alterazione del midollo, ed al contrario parla in favore di un'alterazione disseminata dei nervi periferici dei plessi brachiali. Questo dato diagnostico acquista maggiore importanza a fianco degli'altri, più sopra menzionati, quale l'atrofia precoce dei muscoli e la perdita rapidissima dell'eccitabilità elettrica. Parrebbe dunque accertato che nel caso nostro trattasi di una *paralisi disseminata dei nervi periferici dei plessi brachiali e più specialmente delle branche di diramazione dei nervi radiali*.

Questa paralisi, per fortuna dell'infermo, pare non segua un decorso progressivo, il che si rileva sia per la migliorata nutrizione dei muscoli, sia perchè il grado della paralisi, massime in questi ultimi giorni, è diminuito, per cui credo poter formulare una prognosi fausta *quo ad vitam* e riservata *quo ad valetudinem*.

È possibile dunque che l'infermo guarisca completamente, o in gran parte, della sua paralisi, e questo pronostico è avvalorato non solo dal fatto che la statistica registra lesioni consimili, seguite da guarigione più o meno completa, ma soprattutto dall'analisi delle lesioni anatomiche, dalle quali i nervi vengono, in questi casi, colpiti.

Sappiamo infatti che quando un nervo è colpito da processo infiammatorio, non molto intenso, e che dura da poco tempo, per lo più le fibre nervee vere e proprie si mantengono inalterate, ed allora tutta l'alterazione risiede nel tessuto interstiziale, che comincia a proliferare, mentre, d'altra

parte, nell'interno del nevrilemma, come nel lasso tessuto connettivo che lo circonda, si va formando un essudato che può variare dal sieroso al purulento a seconda dei casi. Se poi il processo infiammatorio dura a lungo ed ha raggiunto un alto grado, anche le fibre si disfanno, poichè la guaina midollare cade in detrito, per essere rimpiazzata da cellule di grasso, ed il cilindrasse scompare affatto.

Si comprende quindi come in tutti quei casi in cui il processo infiammatorio non abbia intaccato il cilindrasse, ma si sia limitato al tessuto interstiziale ed alla guaina di mielina, la guarigione possa effettuarsi, potendo quest'ultima essere facilmente reintegrata; e, se è vero che questi casi sono rari, è anche accertato da tutti i grandi maestri di neuro-patologia che se ne sono avverati.

Venendo ora al nostro caso speciale, noi non abbiamo il dritto di ritenere che il cilindrasse dei cordoni nervosi affetti sia stato profondamente leso, perchè in questo caso avremmo riscontrato un progressivo peggioramento invece di un graduale miglioramento; ond'è che a ragione dobbiamo prevedere, se non una completa guarigione, almeno un rimarchevole miglioramento.

Qual'è stata pertanto la vera causa di questa nevrite?

Ecco una quistione d'interesse capitale, che riesce molto difficile risolvere nel caso nostro, come in moltissimi altri di malattie nervose, sia centrali, che periferiche. Molte volte la difficoltà nasce per la mancanza di dati anamnestici capaci di spiegare l'insorgere di certe lesioni, ragione per cui si dà il più delle volte la colpa alle infreddature, all'umidità ed ai rapidi squilibrii di temperatura: nel caso nostro invece la difficoltà è creata dalla coesistenza di più dati etiologici, ognuno dei quali potrebbe da solo essere stato causa delle lesioni che abbiamo studiate. A chi, dunque, di questi dati spetta la preferenza? Alla malaria, alla sifilide oppure al fatto reumatico?

Senza dubbio l'infezione palustre non può mettersi fuori posto, ma, se da un lato non si può escluderla, non credo d'altra parte che si possa attribuirle tutta la colpa, ed invece credo che la grave infezione palustre, lentamente acquistata

dal Castelli per la prolungata sua dimora in siti malarici, abbia preparata la catastrofe, alterando gradatamente il trofismo e forse anche il chimismo del sistema nervoso, allo stesso modo che sappiamo avvenire per gli altri tessuti, rendendolo quindi meno atto a resistere alle influenze, di qualunque natura esse sieno, capaci di agire direttamente o indirettamente su di esso.

Questo modo di vedere è favorevole quindi ad un sistema di cura, in cui entrino a far parte i chinacei e l'arsenico, perchè in tal modo si rende l'organismo più resistente, cercando di eliminare o attenuare quell'infezione, che avrebbe agevolata l'insorgere della nevrite; e ciò è tanto più giusto, in quanto che il lieve miglioramento che l'infermo presenta è con grande probabilità dovuto alla cura antimalarica congiunta alla cura elettrica.

Quanto alla sifilide, non è assolutamente provato che l'infermo abbia sofferto questa infezione, nè riscontransi fatti obiettivi tali da farcela ammettere: ciò non pertanto, per eliminare questo dubbio, da più di un mese si è istituita una cura mista di mercurio e ioduro, ma nulla finora s'è osservato di speciale, all'infuori del lento e graduale miglioramento che già si iniziava prima della cura antisifilitica.

La causa determinante sembra, adunque, che sia stato il freddo-umido, mentre l'infezione palustre aveva predisposto l'organismo alla malattia, nè a questo modo di vedere si può opporre il modo rapido d'insorgere della paralisi, essendo questo, anzi, uno dei principali caratteri delle paralisi a frigore.

Cura. Sappiamo già quanta importanza abbia nel caso nostro l'amministrazione dei chinacei, i quali vanno dati sotto forma di decotto di china, unito a piccole dosi di cammina, non essendo più il caso di agire con forti dosi di questo sale per le considerazioni fatte più sopra.

Anche l'arsenico trova la sua indicazione sia perchè raccomandato nelle croniche infezioni da malaria, sia perchè, secondo l'autorevole giudizio dell'Hammond e di altri neuropatologi insigni, impedirebbe la degenerazione degli elementi nervei.

L'ioduro di potassio è stato raccomandato in tutte le flogosi croniche del midollo e dei nervi, fidando sulla benefica azione, che esercita su certi prodotti patologici. Si consigliano dosi piuttosto generose (1 a 3 grammi) coll'avvertenza di smetterne l'amministrazione se dopo un certo tempo non induce modificazioni rilevabili.

La stricnina, per la sua azione eccitante sulle cellule e fibre nervose, perchè induce un aumento nell'attività riflessa del midollo ed anche perchè neuro-tonica, credo che trovi qui la sua indicazione, essendo nostro intendimento combattere l'inerzia dei nervi e dei muscoli, che da parecchio tempo non ricevono l'influenza della stimolazione fisiologica e del trofismo dei centri, e non trovando d'altra parte controindicazione alcuna per la sua amministrazione, essendovi assenza completa di fenomeni irritativi.

Nella stagione primaverile ed autunnale sono anche indicati i bagni idroterapici, i quali però vogliono essere dati con norma severa, perchè se un'idroterapia ben condotta, sistematica può giovare moltissimo, potrebbe al contrario riuscire pericolosa agendo intempestivamente e con mezzi troppo energici, ond'è che bisognerà incominciare con la semplice abluzione con la spugna per passare a mano a mano all'innaffiatoio ed in ultimo alle docce leggere, e, meglio che le docce semplici, potranno giovare le così dette docce scozzesi, o docce alternativamente calde e fredde.

La più efficace però e nel nostro caso la cura elettrica. Quanto torni utile per ridestare l'attività motrice, lo stimolo elettrico in casi anche gravi, ce lo prova la più estesa esperienza, in specie quella di Erb, il quale ha fatto vedere che, anche quando un nervo si era rigenerato, pure aveva bisogno dell'eccitazione elettrica per riacquistare le sue proprietà ed obbedire all'impulso volitivo.

È utile, in ultimo, che l'infermo cammini, per quel tanto che gli è possibile, durante il giorno, e che faccia esercizi moderati e razionali con gli arti superiori.

RIVISTA MEDICA

Paralisi consecutive all'avvelenamento col vapori di carbone. — P. BOULLOCHE. — (*Journal de Médecine et de Chirurgie*, aprile 1891).

L'avvelenamento coll'ossido di carbonio può essere acuto o cronico; il più spesso però è l'asfissia che segna l'inizio degli accidenti. Al periodo comatoso succede un periodo di paresi generalizzata che cessa dopo qualche ora; altre volte la paralisi si localizza ad una metà del corpo, ad uno o più gruppi di muscoli. Eccezionalmente essa non compare che più giorni od anche qualche settimana dopo la fase asfittica.

Quando si studia la sintomatologia di queste paralisi si vede che queste prendono le forme più diverse; ora si localizzano ad un solo muscolo o ad un gruppo muscolare, avente la medesima innervazione, ora assumono il tipo emiplegico o monoplegico.

Come l'alcool, l'ossido di carbonio colpisce di preferenza gli estensori e principalmente quelli delle dita; alcuni muscoli isolati sono anche stati interessati, come quelli dell'occhio, della vescica, il deltoide. In 32 casi pubblicati Boulloche non ha riscontrato che sei casi di monoplegia di tutto un arto, il superiore quasi sempre, e quattro volte la paraplegia.

La forma più frequente dell'intossicazione ossicarbonica è l'emiplegia; essa è o secondaria, presentandosi dopo una paresi dei quattro arti, o primaria, sopraggiungendo subito dopo l'asfissia; queste emiplegie hanno d'altronde una sintomatologia molto varia.

Si riscontrano casi in cui solamente la *sensibilità* è lesa in seguito all'avvelenamento col carbone. Il più spesso i

disturbi della sensibilità complicano le paralisi e l'anestesia è allora il sintomo più ordinario; talvolta però si notano dolori o intormentimenti.

Ma molto più frequenti sono i *disturbi di nutrizione*; essi sono stati rilevati in quasi tutte le paralisi che hanno durato un certo tempo: uno dei più caratteristici è una specie di ingorgo nel membro paralizzato; vennero pure riscontrati un enfigo generalizzato, una zona, vescichette d'erpate, sudori localizzati ed escare. I muscoli sono fortemente lesi nelle loro reazioni elettriche e possono presentare la reazione di degenerazione.

Queste paralisi generalmente sono state sempre seguite da guarigione. Però alcuni casi di paralisi generalizzata hanno avuto per esito la morte.

Il modo di produzione di queste paralisi non è identico, e le lesioni che le producono sono evidentemente di natura diversa.

Le une si riferiscono certamente alle nevriti periferiche; negli altri casi vi ha sicuramente una lesione centrale, generalmente un rammollimento cerebrale. Pertanto alcune emiplegie o monoplegie passeggere sono difficili a spiegare in tal modo. Anche Bouilloche ammette che in certi casi entri in causa l'isterismo. L'ossido di carbonio agirebbe come provocatore dell'isterismo, come fanno l'alcoolismo o l'avvelenamento col piombo o col solfuro di carbonio.

Il tetano secondo gli ultimi lavori. — L. HASSLER, medico militare. — (*Archives de Médecine et de Pharmacie militaires*, aprile 1891).

Le ricerche di Vaillard e Vincent fatte nel laboratorio di Val-de-Grâce sono fondamentali. Essi hanno ottenuto il bacillo di Nicolaïer allo stato di culture. Poscia, analizzando queste culture pure ed inoculandole agli animali, sono giunti a risultati nuovi ed imprevisi, tanto dal punto di vista del veleno elaborato dal bacillo del tetano, quanto al riguardo della patogenesi della malattia e dell'immunità contro questa terribile affezione.

Nei tetanici, il bacillo di Nicolaieff si sviluppa unicamente nella piaga, ove segerni un veleno o *toxina*, di una estrema attività, che colla sua diffusione produce la malattia. Il microbo elabora pure il suo veleno nei mezzi artificiali, si può ivi scoprirlo e studiare le sue proprietà. Se la natura parassitaria dell'affezione ed il meccanismo secondo cui il microbo produce il tetano si trovano così definitivamente stabiliti, rimangono ancora punti oscuri e contraddittorii, tanto nella sua storia sperimentale, quanto nella sua eziologia.

L'inoculazione agli animali di culture pure del bacillo tetanico determina certamente il tetano, ma, contrariamente a ciò che si osserva nell'uomo o negli animali spontaneamente colpiti dal tetano, l'agente patogeno non si moltiplica nel punto iniettato, esso scompare anche, dopo qualche ora, dalla regione in cui è stato introdotto. Gli accidenti tetanici non hanno neppure un corso rapido. Questa particolarità, che è in contraddizione coi dati acquisiti sulle malattie parassitarie, la di cui evoluzione è sempre in relazione colla pullulazione del microbo patogeno, è stata dimostrata da Vauhard e Vincent e si spiega con un fatto che era sfuggito ai loro predecessori: le culture del bacillo tetanico inoculate agiscono soltanto col veleno che contengono, gli animali soccombono al veleno che il bacillo ha elaborato *in vitro* e non perchè questo abbia vissuto e pullulato nei tessuti. L'attività di tale veleno è prodigiosa, poichè basta ¹/₁₀₀₀ di centimetro cubico di una cultura sterilizzata con filtrazione per produrre in una cavia un tetano mortale, e ¹/₁₀₀₋₅₀₀ di centimetro cubico per uccidere un sorcio.

Per provare che il microbo non interviene per nulla nel tetano sperimentalmente ottenuto coll'inoculazione di culture pure, essi iniettano agli animali molte sensibili dosi considerevoli di bacilli tetanici puri, sia giovani ed in via di sviluppo attivo, ma in un momento in cui il veleno non è ancora stato secreto nella cultura adoperata, sia provvisti delle loro spore, ma privati con una lavatura di ogni sorta di veleno, e ciò senza produrre il tetano. In queste condizioni, l'agente patogeno non vegeta in seno dei tessuti; per conseguenza non elabora il suo veleno e resta incapace di pro-

vocare la malattia. Questo fatto stabilisce la differenza profonda che esiste tra la genesi del tetano provocato dall'inoculazione di culture pure e quella del tetano che sopraggiunge nelle condizioni ordinarie dell'infezione.

Nel primo caso, si mietta col microbo la dose di veleno sufficiente per uccidere; nel secondo caso le spore, senza *torina*, imbrattano una piaga e devono, prima di suscitare la malattia, germogliare ed elaborare il veleno specifico.

I risultati negativi dell'inoculazione negli animali, anche a dose, considerevole, di bacilli o spore tetaniche senza *torina* dimostrano che il microbo solo, penetrando in un tessuto sano, non può produrre la malattia; ma esso la provoca certamente, se a lui si associa un organismo comune come il *microbacillus prodigiosus*, o si altera la vitalità dei tessuti con una iniezione precedente d'acido lattico, di trimetilamina od anche con una semplice contusione. Un mezzo non meno appropriato a produrre il tetano sarà quello d'infettare una piaga, poi di lasciarla scoperta alle sporcizie esterne. Questa condizione è agevolmente realizzata introducendo in uno scollamento della pelle un pezzo di ovatta impregnata di spore senza *torina*; la ferita beante è tosto invasa da microbi diversi e sempre sopraggiunge il tetano.

Tutte queste nozioni ci permettono meglio di comprendere i fatti che si riferiscono all'eziologia del tetano spontaneo. Non basterà la penetrazione dell'agente patogeno nell'organismo perchè la malattia si sviluppi, e si spiega così la rarità relativa del tetano, malgrado l'ubiquità del microbo che lo provoca e la facilità con la quale esso può essere portato in contatto delle piaghe. Diverse condizioni sono necessarie perchè si produca l'infezione: un disturbo nella vitalità dei tessuti in cui il bacillo è penetrato (contusione dei muscoli, iniezione d'acido lattico, ecc.), lo stato della piaga che lo riceve (aperta ed anfrattuosa), infine e soprattutto l'associazione con certi microbi, rappresentano altrettanti fattori di primo ordine. Così si spiega l'azione tetanigena della terra, così ricca di microbi diversi e quella dei prodotti raccolti nelle piaghe dei tetanici, in cui il bacillo di Nicolaier è sempre mescolato ad altre specie.

L'autore, con Vaillard e Vincent, crede che la fagocitosi può spiegare il sistema difensivo di un organismo sano contro le spore senza *toxina* del bacillo del tetano. La conseguenza che ne deriva si è che tutte le influenze che nuocciono all'azione dei globuli bianchi, sia impedendo loro di affluire al punto inbrattato, sia paralizzando la loro attività, devono favorire lo sviluppo delle spore e per conseguenza la comparsa del tetano: la qual cosa si è osservata nelle esperienze fatte da Vaillard e Vincent, in cui si videro spore senza *toxina* produrre il tetano negli animali, in seguito all'intervento di un microbo determinato (il *microbus prodigiosus*), o d'un agente chimico (acido lattico, trimetilamina).

È in conseguenza dell'azione del freddo sui fagociti che, secondo l'autore, si potrebbero spiegare le celebri epidemie di tetano, osservate da Larrey nelle campagne d'Austria, da Bertheraud in quella d'Italia, ecc., e riscontrate sui feriti che avevano subito bruschi e notevoli squilibri di temperatura.

Per ciò che riguarda l'immunità, Vaillard ha stabilito che un primo attacco di tetano non mette al riparo contro un ulteriore attacco e ciò è un carattere comune alle affezioni parassitarie il cui agente non si coltiva che in una porzione limitata dell'organismo e determina la malattia colla produzione di una *toxina* della natura delle diastasi. Per altro è possibile, mediante la *toxina* stessa, conferire ai conigli l'immunità contro il tetano. Basta iniettare loro, a più riprese ed in più giorni, una dose conveniente di un liquido di cultura filtrato su terra porosa e scaldato in seguito a 60° per un'ora. Questo riscaldamento attenua considerevolmente il veleno tetanico, ma non lo distrugge, giacché è ancora capace di produrre nella cavia una malattia mortale.

Le stesse culture scaldate a 65° non hanno prodotto l'immunità. La temperatura di 65° distrugge il potere tossico del veleno tetanico, e senza dubbio è necessario, per ottenere l'immunità, che la *toxina* ancora attiva eserciti una speciale azione sugli elementi degli organi sensibili ai suoi effetti, Behring e Kitasato hanno riferito nel dicembre 1890 che l'immunità contro il tetano poteva essere conferita ai conigli colla semplice azione di una sostanza chimica, il triclورو di iodio.

Behring ha stabilito d'altra parte la notevole proprietà che ha questo agente chimico di prevenire o di impedire gli effetti del veleno difterico, quando s'iniettano simultaneamente l'uno e l'altro negli animali sensibili.

Il tricoloruro di iodo godrebbe della medesima proprietà per rapporto al veleno tetanico e si può con questa sostanza chimica conferire l'immunità ai conigli se, contemporaneamente alla *toxina*, lo si inietta in soluzione al 5 p. 100 ed alla dose di $\frac{1}{2}$ a 1 centimetro cubico: l'immunità persisterebbe per più di un mese. Quest'ultimo fatto ha bisogno di essere confermato. Non è improbabile, perchè un agente che conferisce l'immunità sperimentale non è lontano dall'essere un medicamento ed anche un antidoto contro le infezioni accidentali.

Contribuzione allo studio delle paralisi alcooliche —

CARPENTIER. — (*Gazette des Hôpitaux*, N. 33, 1891).

Conclusioni. — La paralisi alcoolica si osserva preferibilmente nel sesso femminile. Essa si riscontra soprattutto negli individui che fanno uso di liquori che contengono essenze, e specialmente l'assenzio. Vengono in seguito l'*anisette*, il vermouth, il bitter, ecc.

Quest'intossicazione colle essenze si rivela con segni speciali ed in particolare con un'iperalgisia, soventi generalizzata, coll'esagerazione del riflesso plantare, con dolori estremamente acuti negli arti inferiori.

La paralisi alcoolica, interessante gli arti inferiori in modo simmetrico, è certamente la più frequente; ma può limitarsi agli arti superiori e talvolta occupare i quattro arti. Nei casi molto avanzati si può riscontrare un'atrofia generalizzata del sistema muscolare. Le lesioni che si riscontrano agli occhi sono multiple: l'amaurosi per atrofia della papilla venne constatata in qualche caso.

La prognosi dipende soprattutto dalla durata della paralisi. È possibile ottenere un miglioramento molto sensibile ed anche la *restitutio ad integrum* quando la malattia è di data recente.

La diagnosi deve esser fatta:

1° quando non esistono che fenomeni paralitici;

2° quando esistono anche disturbi della coordinazione.

Quando la paralisi esiste sola si deve diagnosticarla dalla paralisi arsenicale, saturnina, mercuriale, e da quella prodotta dall solfuro di carbonio.

Quando vi si aggiungono alterazioni motorie si deve diagnosticare dall' atassia locomotrice comune, dalle pseudo-tabi della difterite, del vaiuolo, dell'avvelenamento mercuriale, e dalle pseudo-tabi delle nevropatie.

Degli entozoari del cervello. — M. S. SZCZYPORSKI. — (*Gazette des Hôpitaux*, N. 30, 1891).

Conclusioni. — I parassiti vescicolari che sono stati trovati fino ad ora nel cervello sono i cisticerchi e gli echinococchi. I primi, relativamente più frequenti ed abitualmente molto più numerosi, cambiano facilmente di forma, ramificandosi all'infinito.

Allo stato fresco, i cisticerchi sono sempre riconoscibili per la struttura ondulata della loro vescicola codale. Essi possono essere generati dalla tenia, da cui il paziente sia già affetto (auto-infezione). Essi risiedono alla periferia del cervello.

Gli echinococchi sono più rari; essi costituiscono generalmente una cisti unica ripiena di liquido e di vescichette figlie.

Essi hanno la proprietà di aprirsi una strada attraverso i fori e le ossa del cranio. La loro sede abituale è il parenchima.

L'embrione di questi parassiti penetra nell'encefalo per la via vascolare sanguigna. È introdotto nel tubo digestivo cogli alimenti; coll'intermediario del cane affetto da tenia; o meglio proviene dal verme nastriforme del suo ospite.

È impossibile tracciare il suo quadro clinico tipo a cagione del polimorfismo del tutto particolare delle manifestazioni morbose provocate dal parassita.

Generalmente le cisti da echinococchi sono caratterizzate dalla cefalea persistente, dall'epilessia, dalle paralisi parziali ma durature, dalla demenza crescente, dal decorso progres-

sivo, dall'inizio all'età di venti a trenta anni, dalla durata di due a tre anni.

I cisticerchi sono caratterizzati dal decorso irregolare, dall'inizio all'età di quaranta a cinquant'anni, dall'epilessia passeggera con accessi, dalle contratture, dai vomiti, dai disturbi psichici, dalla cefalalgia intermittente, dalla durata da qualche mese fino a 12 e più anni. Soventi essi passano inavvertiti.

La diagnosi dell'idatide è possibile quando la cisti compare all'esterno.

Quella del cisticerco può essere aiutata dall'esistenza della lepra periferica e della tenia.

L'esito abituale è la morte, che soventi avviene subitamente. Devesi però osservare che, quando si tratta di cisticerchi, la prognosi non è eccessivamente grave, poichè, in 20,5 p. 100 dei casi, la loro presenza non viene manifestata con alcun sintomo allarmante. La morte in questi casi è dovuta sia ad una malattia accidentale, sia ai progressi dell'età.

Cura profilattica: espulsione della tenia; esame delle carni da macello; applicazione delle prescrizioni igieniche alla campagna.

Trattamento curativo: trapanazione, incisione del tumore appariscente sul cranio.

Nella maggior parte dei casi, la cura non può essere che sintomatica.

Delle nefriti parziali; valore pronostico della persistenza dell'albuminuria. — CUFFER e GASTOU. — (*Journal de Médecine et de Chirurgie*, aprile 1891).

Gli autori hanno fatto oggetto dei loro studi alcuni casi d'albuminuria, i quali presentano un grande interesse dal punto di vista pratico. Questi studi sono basati sull'osservazione di più fatti del genere seguente: una malata è affetta da nefrite albuminurica durante la gravidanza ed è curata colle regole ordinarie; malgrado che questo trattamento sia regolarmente seguito, dopo un certo tempo la quantità d'albumina rimane sempre la stessa. Dopo un anno, Cuffer, consultato,

si assicuro dapprima che il regime non modificava sensibilmente l'albuminuria e consiglio allora alla malata di cessare ogni cura, di nutrirsi con vitto ordinario, di comportarsi in una parola come se non presentasse albumina nelle urine, facendole tuttavia notare che se questa albuminuria, in quelle condizioni, non presentava alcuna gravezza, essa indicava però che uno dei reni era stato leso e che rimaneva un punto debole da sorvegliare e da curare. Sono fatti di questo genere confrontati coll'osservazione anatomica che hanno condotto Culler a concludere che, quando nulla può spiegare la persistenza di una quantità fissa e costante d'albumina, quando nessun mezzo terapeutico riesce a vincere l'albuminuria, quando infine il malato gode di una buona salute, fa d'uopo, se per lo avanti vi sono stati i segni di una nefrite acuta, pensare ad una nefrite parziale. Non è necessario, in questi casi, attribuire un pronostico grave alla presenza di una quantità anche considerevole di albumina (2 a 4 grammi). Il malato è un infermo che può vivere a condizione però di usare certe precauzioni.

Da quanto sopra ne deriva che non è necessario confinare i malati in camera e sottometerli ad un regime severo, alla dieta latte, giacchè non si farebbe altro che indebolirli inutilmente. Venne constatato infatti, in questi casi, che nessun genere di alimentazione esercitava qualche influenza sulla quantità d'albumina. È necessario prevenirli del loro stato, affinché evitino ogni causa di raffreddamento o disordine dietetico. Dovranno evitare qualsiasi irritazione renale e bandire quindi qualunque medicazione che possa infiammare i reni. Gli astringenti saranno molto utili in questi malati.

La dermatomiosite acuta. — A. REMOND. — (*Gazette des Hôpitaux*. N. 28, 1891).

Le malattie infettive, il reumatismo, la febbre tifoidea, possono determinare, sopra un'estensione più o meno grande del sistema muscolare a fibre striate, infiammazioni che si limitano ora a lesioni leggere, ora terminano colla formazione di veri accessi. Venne già descritta, d'altra parte, la miosite da

sopraffaticamento, che si svolge come un'affezione acuta, accompagnata da febbre più o meno intensa e che si esolica con una grande impotenza funzionale, con dolore, spontaneo e sotto la pressione, ed infine con edemi e talvolta con purpura.

Rémond espone che alcuni autori, cioè Unverricht, Hepp, Wagner, Wetzoldt e Plehn, hanno cercato di costituire, all'infuori di questo quadro ben stabilito, una miosite particolare, alla quale essi attribuirono i seguenti caratteri.

La malattia comincia con un brivido e contemporaneamente compaiono dolori notevoli nei muscoli. Si riscontra contrattura, edema in corrispondenza delle parti colpite. L'invasione avviene in modo progressivo; i muscoli delle estremità, poi quelli del tronco, dell'esofago, i muscoli respiratori diventano successivamente dolorosi. *La lingua, il cuore, il diaframma, i muscoli dell'occhio restano immuni.* Nello stesso tempo la milza si tumefà e si presentano sulla pelle eruzioni, ora analoghe all'orticizia od alla risipola, ora simili in tutti i punti alla purpura.

L'eccitabilità elettrica dei muscoli non è sembrata modificata nei malati, nei quali il dolore non impediva questa ricerca.

Questi sintomi presentano grandi varietà secondo i casi: ora essi sono i segni di lesioni generalizzate e la morte per astissia viene rapidamente a troncare l'evoluzione della malattia; ora, invece, tutto si limita ad un accesso di febbre fugace, ad un po' di impaccio funzionale, di edema e talvolta di eruzioni pruriginose. La guarigione avviene in quattro o cinque giorni ed una desquamazione più o meno intensa resta soltanto ad indicare le diverse alterazioni presentate dal malato.

Dal punto di vista anatomico-patologico, i muscoli interessati presentano tumefazione e dissociazione delle fibre, degenerazione granulosa disseminata, infiltrazione embrionaria interstiziale. Gli accidenti cutanei sono, o un semplice rossore diffuso, o macchie rosse, papule, orticaria, purpura, ecc.

Questo gruppo, allo stato attuale, e ancora mal costituito, e

la sua natura è ancora ignota. Secondo Unverricht questi accipienti rappresenterebbero i sintomi di una infezione parasitaria.

Caduta spontanea delle unghie nei diabetici. — ALCHÉ.
— (*Journal de Médecine et de Chirurgie*, aprile 1891).

Questa complicazione non è stata osservata fino ad ora che eccezionalmente. La caduta delle unghie si osserva più frequentemente ai piedi che alle mani, essa può avvenire in due modi differenti. In alcuni casi, nessun fenomeno precedente, nessun disturbo ulteriore accennano al distacco, il quale avviene allora come in certi casi di sifilide o di atassia locomotrice e, senza i sintomi concomitanti, sarebbe molto difficile lo stabilire una diagnosi precisa. In altri casi la perdita dell'unghia è preceduta da un'emorragia sotto-ungueale che la scolla e ne permette il distacco.

Questi versamenti sanguigni sotto-ungueali con tutta probabilità sono dovuti non solo alle alterazioni del sangue e delle pareti vascolari che esistono nel diabete, ma anche, almeno in certi casi, alle lesioni dei nervi che si recano alle dita interessate.

Dell'adenite periferica generalizzata come segno di tubercolosi. — GRANCHER. — (*Journal de Médecine et de Chirurgie*, dicembre 1890).

La diagnosi della tubercolosi è spesso così difficile che fa d'uopo approfittare di tutti i dati che possono essere di qualche aiuto.

Vi sono fanciulli nei quali i ganglii sono alquanto ipertrofici ed un po' induriti: questi ganglii, invece di essere appena apprezzabili al tatto come allo stato normale, si riconoscono facilmente e danno al tatto la sensazione di piccoli granelli di piombo. Essi scorrono sotto il dito, ma sono indolenti e non presentano alcuna aderenza alla pelle.

Dal punto di vista di questa ricerca, i ganglii possono essere divisi in più gruppi: i ganglii inguinali, e nel caso in discorso

non si tratta che di ganglii superficiali, divisi essi stessi in due gruppi: quelli che sono alla base del triangolo crurale e quelli che si trovano alla sua sommità: quelli non ricevono alcun linfatico dai visceri. Vengono in seguito i linfatici ascellari, che sono in certo modo misti, perchè sono in comunicazione colla pleura; poscia i ganglii cervicali situati lungo lo sterno-mastoideo, in comunicazione colla laringe e colla trachea; ed infine i ganglii della testa situati gli uni dietro la nuca, altri più all'infuori, altri in vicinanza della parotide, ed altri sottomascellari. Tutte queste catene si toccano formando una vera coperta ganglionare. Ora tutti questi ganglii possono essere affetti coi caratteri indicati in modo più o meno generalizzato e divenire allora un elemento importante di diagnosi.

Da un lavoro di Legroux risulterebbe che ogni individuo affetto da una tubercolosi locale presenterebbe l'adenopatia sottocutanea generalizzata. Grancher non crede che questo rapporto sia così costante; tuttavia, quando si vedono comparire per esempio accidenti che fanno temere la meningite e che questo segno esiste, è mestieri tenerne gran conto. Lo stesso dicasi quando un fanciullo presenta accidenti addominali febbrili: la tubercolosi peritoneo-intestinale è allora quasi certa. Legroux considera d'altronde quest'adenopatia generalizzata, che scompare soventi coll'età, come una manifestazione primitiva della tubercolosi.

Marinescu ha studiato la struttura batteriologica di questi ganglii. Egli li ha studiati a differenti gradi di sviluppo, ma il fatto più importante dal punto di vista di questo segno diagnostico, si è che i più piccoli di questi ganglii, anche quando non presentano ad occhio nudo in verun modo l'aspetto tubercoloso, contengono bacilli e comunicano la tubercolosi agli animali per inoculazione.

Queste ricerche confermano quindi il valore diagnostico di questo segno. Grancher ha potuto presentare nella sua clinica due fanciulli nei quali esso è stato molto utile nell'inizio; l'uno presentava segni ancora oscuri di meningite, l'altro di tubercolosi intestinale ed il decorso della malattia ha confermato la loro natura tubercolosa. In un terzo caso però il

segno falli, perchè i fenomeni cerebrali scomparvero ben presto. Ma in questo ultimo caso l'adenopatia non era così generalizzata quanto doveva essere per avere tutto il suo significato. È necessario soggiungere che perchè questo segno abbia tutto il suo valore, deve verificarsi con grande attenzione se non esistono lesioni leggere della pelle o del cuoio capelluto, capaci di produrre una adenopatia più o meno estesa.

Insomma, si tratta di un segno di probabilità, ma non di certezza e che può, unendosi agli altri, prendere una grande importanza nella diagnosi.

Il bacillo tifico nell'urina. — H. NEUMANN. — (*Archives de Médecine et de Pharmacie militaires*, gennaio 1891).

In certi casi dubbi di ileotifo si è cercato di fare la diagnosi, sia collo studio del sangue ottenuto con una puntura della cute o con una puntura della milza, sia coll'esame batteriologico delle materie fecali. Ma queste ricerche sono assai delicate; le prime inoltre non sono sempre così innocenti come si dice; le seconde sono difficili, lunghe e poco pratiche dal punto di vista clinico.

Neumann disinfetta gli organi genitali con una soluzione antisettica forte — fatto il cateterismo della vescica con un catetere metallico sterilizzato — lascia scolare per misura di precauzione le prime gocce d'urina in un catino e raccoglie in seguito in un bicchiere da esperienze sterilizzato il contenuto vescicale. Colle precauzioni d'uso toglie immediatamente una goccia di liquido che egli esamina, seduta stante, col microscopio. Quest'esame può essere di primo acchito positivo, ma ciò è assai raro; l'urina contiene allora una grande quantità di bacilli che presentano i caratteri morfologici e la mobilità del bacillo tifico. Lo confronta colle preparazioni secche e verifica se i batterii si colorano col metodo di Ziehl, se si decolorano col metodo di Gram, ecc.; infine fa culture sui mezzi abituali.

Soventi l'esame immediato è negativo e non diventa positivo che colle culture e coll'isolamento coi metodi delle piastre,

impiegando una grande quantità d'orina, 20 a 25 gocce, per esempio.

Neumann esaminò in tal modo le urine di 48 tifici e vi trovò 11 volte il bacillo d'Eberth. In tre casi i bacilli erano poco numerosi; un bacillo per goccia nel primo caso, quindici nel secondo caso e venticinque nel terzo; negli altri otto casi i bacilli erano innumerevoli. Queste cifre concordano con quelle di altri sperimentatori che hanno riscontrato il bacillo tifico 6 volte su 41 casi.

Seitz lo trovò 2 volte in 7 malati esaminati; Konjajeff 3 volte su 20 e Hueppe 1 sola volta su 16.

Nei casi di Neumann i bacilli erano generalmente (8 volte su 11) molto numerosi e le urine presentavano, ad occhio nudo, un intorbidamento manifesto. Questo segno clinico è importante, perché l'orina dei nefritici diventa limpida colla filtrazione, mentre che l'orina ricca di batterii resta sempre torbida.

La presenza del bacillo di Eberth nell'orina è dovuta ai focolai infettivi sviluppatasi nei reni. Questi focolai si svolgono più rapidamente nei reni che nel fegato e soprattutto che nella milza, ma, quando vi si producono, provocano veri embolismi capillari con tutte le loro conseguenze. Si potrà quindi affermare, con Konjajeff, che vi ha nefrite infomatosa (nefrite batterica circoscritta) ogni qualvolta si sarà constatato il bacillo tifico nell'orina.

L'infiammazione diffusa del rene può soventi mancare. Se nei due casi osservati da Seitz la nefrite acuta era manifesta, per contro solo una volta su tre Konjajeff riscontrò albumina in quantità notevole, globuli di pus, cilindri degenerati, e, 24 ore dopo l'esame, globuli sanguigni: negli altri due casi non trovò che tracce di albumina e qualche globulo di pus. Neumann ha osservato nei suoi casi, sia l'assenza dell'albumina, sia la sua presenza in debole quantità. In un caso di epatite con itterizia, l'orina conteneva bilirubina e qualche raro cilindro finamente granuloso. In un altro caso l'orina, leggermente albuminosa, conteneva numerosi globuli di pus.

La nefrite diffusa è relativamente indipendente dalla nefrite circoscritta, come venne stabilito da due autopsie: ora in

questi due casi, benché le urine fossero molto ricche in albumina, non si riscontrarono mai bacilli tifosi. Queste nefriti diffuse, paragonabili a quelle delle difteriti, sono prodotte dai veleni elaborati nell'economia e non localmente dai batterii.

Altro fatto: la presenza di una grande quantità di bacilli tifici nell'urina non implica la gravità della prognosi. Neumann e Konjajeff sono d'accordo nell'affermare che la bacteriuria non ha più importanza dal punto di vista della prognosi che un'abbondante eruzione di macchie rosee, colla quale essa ha d'altronde intimi rapporti. Questo dato, in apparenza paradosso, può spiegarsi col fatto che l'urina, quantunque acida, offre al bacillo d'Eberth un eccellente mezzo di cultura — il mezzo nutritivo si rinnova costantemente e basta a tutti i suoi bisogni. — Questo batterio vi si moltiplica rapidamente e può continuare a svilupparsi lungamente dopo che la sorgente renale è esaurita.

Neumann trovò il bacillo tifico nell'urina dei malati in piena convalescenza: dopo 10 giorni, 4 casi; dopo 16 giorni, 1 caso; ed anche dopo 21 giorni, 1 caso. L'urina di un malato convalescente da dieci giorni conteneva più di 100,000 batterii per goccia, benché per il fatto della convalescenza l'urina fosse notevolmente accresciuta: non è che dopo molto tempo che l'urina ridiventa sterile.

Non occorre insistere sull'importanza capitale di questo fatto dal punto di vista della profilassi.

Riassumendo, la presenza del bacillo tifico nell'urina dimostra l'esistenza anteriore o attuale della febbre tifoidea, la sua assenza non ha che un valore relativo e non potrebbe infirmare la diagnosi.

Sulla diagnosi degli ascessi epatici. — PEL. — (*Centralb. f. Chir.*, N. 2, 1891).

In seguito a 25 osservazioni di ascessi del fegato, tra i quali 13 non erano ascessi tropicali, l'autore ha potuto raccogliere e coordinare i sintomi di questa affezione nelle seguenti categorie:

1° Sintomi obbiettivi. Oltre la febbre etica cronica l'ingros-

samento dell'organo ammalato è un sintoma che non manca mai e che specialmente si riconosce durante la vita. L'accrescimento di volume ha i seguenti caratteri: *a*) aumento del lobo destro in alto; *b*) dislocazione in alto della linea più o meno convessa che segna il limite del polmone e del fegato; *c*) spostamento in alto e diminuito movimento del limite dei due visceri tanto nel respiro come nella cambiata posizione laterale.

2° Dolori subiettivi nella regione epatica irradiantisi in alto ed alla spalla destra, la depressione psichica del paziente, l'anorexia, l'insonnia, il dimagrimento.

3° Momenti eziologici diversi per dissenteria tropicale, calcoli biliari, flogosi di organi in relazione colla vena porta, tifo addominale, ecchinococco, traumi, ecc. Però bisogna riconoscere che per certi casi non rari, anche l'eziologia degli ascessi epatici non tropicali è molto oscura.

4° Si danno ascessi epatici che per i loro fenomeni poco decisi, per il loro piccolo volume e per la loro sede centrale si sottraggono completamente alla diagnosi clinica.

Esperienze cliniche col metodo di Koch nell'ospedale militare di Monaco. — VOGEL. — (*Deutsche med. Woch.*, N. 18, 1891).

Sopra i 24 soldati tubercolosi ai quali si riferisce la relazione di Vogel si osservò con particolare diligenza l'andamento della temperatura durante la reazione. Si constatò che anche ammalati non tubercolosi reagivano, benchè debolmente, ad una iniezione di 1-5 milligrammi. I tubercolosi reagivano ad 1 milligrammo in diverso modo, cioè alcuni molto debolmente, altri con altissima temperatura. Di solito la reazione si estese in questi ultimi a tre giorni ed in essa si poteva distinguere l'invasione, l'acme e la defervescenza.

Molto spesso si mostrò al primo giorno solo un debole aumento di temperatura, al secondo giorno invece rapida ascesa (38° fino a 40°) ed al terzo giorno caduta fino ad un minimo acme vespertino, a partire di là la temperatura discendeva ancora fino a trovarsi nel giorno successivo sotto la normale

(*crisi*). Procedendo lentamente nelle dosature e osservando accuratissimamente le crisi (senza di che si manifestano dannosi effetti cumulativi dell'infezione) si raggiunse sempre un grado di reazione che si dimostrò quale temperatura massima per tutto il decorso della reazione. Questo massimo grado di reazione è chiamata da Vogl reazione principale. Essa è determinata dalle individualità, e nei casi trattati si esplicò in parte già con 1 milligrammo, in parte con 3, 5 o 7 milligrammi.

A partire dalla reazione principale, anche con dosi celermente crescenti le reazioni furono sempre più piccole e colla dose di 35 milligr. in tutti i casi esse finirono. Dopo la pausa di alcune settimane dopo la prima reazione si incominciò un nuovo periodo di iniezioni nella stessa maniera del primo, in tutte le ispezioni di controllo la reazione fu negativa. Con questo reperto concorda il fatto che alla chiusura degli esperimenti nessun infermo presentava escreato: i bacilli erano scomparsi già molto tempo prima dallo sputo. Da queste osservazioni Vogl conchiude che la tubercolosi incipiente può essere condotta sulla via della guarigione con sufficiente sicurezza.

Esofagite esfoliativa. — N. REICHMANN. — (*Deutsche med. Wochens. e Centralt. f. die medic. Wissensch.*, N. 8, 1891).

In un uomo di trentatré anni che da circa dieci anni soffriva di lievissimi disturbi di deglutizione si manifestò a un tratto durante un pasto una completa chiusura dell'esofago da non potere più neppure inghiottire i cibi liquidi. Cinque giorni dopo l'infermo cacciò fuori una membrana alquanto grande senza che ne seguisse alcun miglioramento. Introducendo una sonda, si giunse nel terzo inferiore dell'esofago sopra un ostacolo che però fu superato con una forte pressione, di modo che la sonda arrivò facilmente nello stomaco. Dopo questo tempo il malato poté di nuovo inghiottire tutti gli alimenti. Pochi giorni dopo egli evacuò per secesso una membrana eguale a quella che prima aveva rigettata per la bocca. L'ultima, solo questa fu esaminata, aveva la super-

ficiere di 100 cmq., era di colore bigio bruno e nel mezzo era grossa $\frac{1}{8}$ di mm. La sua superficie non era liscia, ma mentre sopra un lato aveva delle scanalature lineari, a queste corrispondevano dall'altro lato delle analoghe rilevatezze. Al microscopio la membrana risultò costituita di più strati di epitelio piano con grosse cellule, nuclei e corpuscoli nucleati, aveva struttura eguale a quella del normale epitelio esofageo.

Si trattava adunque in questo caso di una infiammazione catarrale dell'esofago, per la quale si erano formate delle spesse membrane costituite dalle cellule epiteliali normali, onde era avvenuta una pronta chiusura dell'esofago. Per questa malattia è stata proposta la denominazione di esofagite esfoliativa.

Sulla questione della identità della varicella e del vaiuolo. — C. HOCHSINGER. — (*Centralb. f. klin. Med. e Centralb. f. die medic. Wissensch.*, N. 7, 1891).

Un ragazzo di dieci anni ammalò nell'aprile dell'anno passato di varicella; quattordici dei suoi compagni di studio furono impediti dalla stessa malattia di andare a scuola. Il caso era affatto tipico e decorse senza aumento di temperatura in pochi giorni; l'esantema era semplicemente costituito da vescicole pallide trasparenti. Il fratello tredicenne del malato, dal giorno della malattia di questi rimase in casa senza essere isolato. La madre, una signora di quarant'anni, per evitare di spargere la malattia, neppure uscì. Precisamente dodici giorni dopo la comparsa dell'esantema nel primo ragazzo, ammalarono il fratello e la madre, ma il primo di varicella tipica (non si formò neppure una pustola marciosa), ma la madre di vero vaiuolo grave con tutti i suoi caratteri: forte febbre prodromica per due giorni con dolori lombari, grande prostrazione, noto sviluppo ciclico delle pustole, febbre alta durata dodici giorni e rimanenza delle caratteristiche cicatrici vaiolose. In quel tempo non fu menzione in Vienna di altro caso di vaiuolo vero. Ambedue i ragazzi erano stati vaccinati, una prima volta nel primo anno della loro vita e una seconda volta nel 1875, la madre

tre volte, quando era bambina, quindici anni indietro e finalmente cinque anni indietro insieme ai figli. Tutti gli innesti furono positivi.

Dopo questa osservazione, non v'ha dubbio pel dott. Hochsinger che il vaiolo e la varicella sieno etiologicamente la stessa malattia, e che l'ultima rappresenta una particolare lieve forma di vaiolo esclusiva della età infantile.

Sull'ematoerite, nuovo apparecchio per l'esame del sangue. — HEDIN. — (*Skand. Arch. f. Physiol. e Centralt. f. die med. Wissensch.*, N. 1, 1891).

A somiglianza del lattocrite in cui i corpuscoli del latte sono separati per forza centrifuga dal siero, il Blix, sotto la cui direzione ha lavorato il Hedin, ha cercato di determinare il volume dei corpuscoli sanguigni nel sangue preservato dalla coagulazione mediante l'azione della forza centrifuga. Il processo posto in opera dall'autore è il seguente: Per mezzo di una sottile pipetta di vetro è misurato un volume di sangue e un volume di un liquido che impedisce la coagulazione ed altera pochissimo i corpuscoli del sangue. Questo è il liquido del Müller: 1 p. di solfato sodico, 2 p. di cromato potassico, 100 p. di acqua, che dopo molte prove si è trovato offrire grandi vantaggi sugli altri miscugli raccomandati. La miscela è aspirata in piccoli tubi di vetro a grosse pareti, la spezzezza del cui lume è $2\frac{1}{2}$ –1 mm. quadr. e divisi per la lunghezza in 50 p. eguali. I tubicini di vetro poggiano in una doccia di latta che è fissata sull'asse dell'apparecchio di rotazione.

Con ottanta giri per minuto della manovella sono impresse ai tubi 8000 rivoluzioni; velocità con la quale in 5–7 minuti la separazione dei corpuscoli è così completa da non potere più essere aumentata dalla continuazione della forza centrifuga. I limiti fra i corpuscoli bianchi e il plasma salino sono anche più manifesti perchè qui si trova un piccolo strato di leucociti. Il volume ottenuto dei corpuscoli ha naturalmente un valore non in senso assoluto, ma pel confronto col sangue di diversi individui o degli animali. Può incorrersi in

qualche errore per mancanza di esercizio nel leggere la graduazione sotto I vol. p. 100. La esattezza del metodo come hanno dimostrato osservazioni di riscontro, è a un dipresso la stessa che con la numerazione dei corpuscoli sotto il microscopio.

Sugli esantemi medicinali — H. G. BROOKE. — (*Monatsb. f. pract. Dermat., e Centralb. f. die med. Wissensch.*, N. 6, 1891).

Non tenendo conto delle semplici forme infiammatorie e delle neoplasmatiche, il maggior numero degli esantemi medicinali è di origine angioneurotica. Come pel sistema nervoso del cuore, vi sono anche per la pelle delle sostanze che provocano con quasi perfetta regolarità in tutte le persone gli stessi fenomeni (per esempio il nitrito d'amile, che produce la iperemia sulla faccia), che quindi hanno un'azione specifica. Ve ne sono altri (belladonna, giusquiamo) che producono effetti meno precisi e meno regolari. La maggior parte dei medicamenti, come la chinina, l'idrato di cloralo, l'antipirina non mostrano alcuna regolarità nella loro azione sulla pelle, questa azione è quasi affatto subordinata ad una idiosincrasia individuale. La topografia, la maggiore o minore intensità, la estensione e la durata degli esantemi angioneurotici potrebbe spiegarci per la differenza funzionale fisiologica dei centri nervosi e delle estremità dei nervi, e l'autore non crede ammissibile la distinzione di esantemi medicinali specifici e dinamici. Hanno una importante influenza sulla eruzione la condizione e la quantità del tessuto cutaneo, da cui dipende se si produce un semplice eritema, o vescicole o pustole o porpora o edema. Ove i fenomeni angioneurotici sono congiunti con importanti fenomeni d'infiammazione e da ricercarsi oltre la influenza nervosa anche una azione diretta del medicamento circolante nel sangue sul tessuto cutaneo.

Sugli esantemi medicinali esterni. — J. COLCOT FOX. —
(*Centralb. f. die med. Wissensch.*, N. 6, 1891)

Il Fox distingue gli esantemi che avvengono in conseguenza della applicazione locale esterna dei medicamenti in tre gruppi. Nel primo di essi, la irritazione locale rimane esclusivamente limitata al luogo che sta in diretto rapporto col medicamento applicato. Queste eruzioni sono nello stretto senso della parola localizzate, si producono per una causa che agisce perifericamente e non sono di natura specifica. Nel secondo gruppo l'azione della sostanza è parimente locale, ma si estende oltre la superficie di applicazione o in forma di un alone che la circonda, ovvero la eruzione si dilata senza scontinuità dal luogo di partenza per una maggiore o minore estensione (come l'acqua sulla carta bibula). Questi esantemi sono provocati in individui particolarmente disposti per una azione specifica sul sistema nervoso periferico. Il terzo gruppo finalmente dipende da una irritazione centrale e decorre con o senza fenomeni d'intossicazione generale. Queste eruzioni o cominciano localmente e poi si estendono, mentre ad una certa distanza compariscono eruzioni simili che confluiscono con la originale e possono costituire un esantema più o meno generale, o la eruzione si forma in vicinanza del luogo di applicazione o distante da questo senza fenomeni locali. Gli esantemi appartenenti al terzo gruppo debbono paragonarsi a quelli che derivano dall'uso interno dei medicamenti.

Sopra una particolare forma di malattia del sistema nervoso in una famiglia. — M. NORME. — (*Arch. für Psych.* XVII e *Centr. f. die medic. Wissensch.*, N. 6, 1891).

Questa malattia ha colpito tre fratelli di una famiglia che negli ascendenti non ha alcun precedente ereditario; il suo corso è cronico; in due fratelli cominciò senza causa nella età della pubertà (10 e 14 anni), nel terzo nella età virile (30 anni) in coincidenza con una scossa fisica e morale. Dopo un corso lento progressivo per alcuni anni, seguì poi una

pausa senza miglioramento. La malattia cominciò con disturbi atassici di coordinazione alle estremità inferiori che presto divennero così gravi che i malati non poterono più camminare senza grucce. Seguirono poi simili disturbi di coordinazione, nelle estremità superiori e nei muscoli fonici della loquela (muscoli della laringe e della respirazione) che presero un carattere esplosivo. Quindi si manifestarono altri disturbi: mimica esagerata, debolezza del potere visivo per un certo grado di atrofia del nervo ottico (semplice primaria), abbassamento della intelligenza con irritabilità (imbecillità); nistagmo atassico; debolezza funzionale di certi muscoli dell'occhio (muscoli retti superiori e esterni) vivacità, senza aumento, dei riflessi. La sensibilità rimase affatto integra; nessun fenomeno di Romberg, né atrofia, né paralisi ecc.

La maggiore rassomiglianza della malattia è con quei casi descritti come atrofia cerebellare che spesso presentano nistagmo, paresi dei muscoli oculari, disturbi di coordinazione delle estremità e della parola, difetti d'intelligenza, vivacità dei riflessi, sensibilità intatta ecc., solo non mai questi fenomeni sussistono insieme, ma si trovano sempre separati.

L'autopsia di uno dei fratelli che venne a morte per una intercorrente polmonite, mostrò una piccolezza del cervello, cervelletto e midolla spinale estesa a tutte le parti senza traccia di processo infiammatorio. All'esame microscopico si trovarono solo nelle radici anteriori e posteriori della midolla spinale ed in alcuni tronchi dei nervi periferici, le così dette fibre sottili straordinariamente numerose, a spese delle fibre grosse: la qual cosa è attribuita a una difettosa struttura del sistema nervoso. Il Norme, concludendo afferma esservi una malattia congenita del sistema nervoso centrale derivante da disposizione di famiglia con condizioni istologiche normali, i cui sintomi clinici si avvicinano più che altro a quelli dell'atrofia del cervelletto.

Ricerche chimico-batteriologiche sui bacilli tubercolari. — HAMMERSLAG. — (*Centralb. f. klin. Medic.*, e *Centralb. f. die medic. Wissensch.*, N. 13. 1891).

Queste ricerche furono cominciate nel laboratorio del Nencki e terminate in quello del Nothnagel. Il lavoro è diviso in quattro parti. La prima riguarda la composizione chimica della sostanza del corpo dei bacilli tubercolari. I bacilli furono coltivati nel brodo glicerinato e sull'agar glicerinato e peptonizzato. La separazione dei batteri dal terreno nutritizio fu fatta per mezzo della filtrazione della coltura nel brodo e successiva lavatura con acqua acidulata con acido acetico.

I batteri freschi avevano un colore leggermente roseo e un odore gradevole di frutta fresche. La quantità di acqua in loro riscontrata fu in due analisi di 83,1 e 88,7 p. 100.

La sostanza dissecata conteneva 26,2 e 28,2 p. 100 di una materia solubile nell'alcole e nell'etere, lecitina, grasso, una sostanza velenosa. La composizione elementare della parte insolubile nell'alcole o nell'etere che era costituita da albumina e cellulosa era di 51,62 p. 100 di C., 8,07 p. 100 di H., 9,09 p. 100 di Az. e 8,0 p. 100 di cenere. Nell'estratto alcoolico eterico fu trovata, insieme col grasso e la lecitina, anche una sostanza venefica che poté essere estratta dal residuo rimasto dopo la evaporazione dell'alcole con la bollitura nell'acqua o nell'alcole diluito. Piccole quantità di una tale soluzione iniettate sotto la cute dei porcellini d'India o dei conigli producevano crampi clonici e tonici e la morte nello spazio di 12 fino a 51 ore. Dalla parte insolubile nell'alcole e nell'etere poté essere estratto per mezzo di una soluzione all'1 p. 100 di potassa caustica, un corpo albuminoide che, dopo acidulazione con acido acetico, poteva essere precipitato col solfato di ammoniaca. Nel residuo che rimaneva dopo la separazione dell'albumina poté essere dimostrata la cellulosa. Chimicamente differiscono i bacilli tubercolari dalle altre specie di batteri per la grande quantità di materia solubile nell'alcole e nell'etere e per la esistenza di un veleno che desta convulsioni nella sostanza del loro corpo.

La seconda parte tratta del ricambio materiale dei bacilli

tubercolari. Questi vegetano, come è noto nel brodo peptonizzato solo dopo l'aggiunta di 5 p. 100 di glicerina. L'Hamerschlag ha dimostrato che questa può essere sostituita dallo zucchero d'uva, dallo zucchero di canna, dallo zucchero di latte, dal glicogeno, dalla destrina, dalla mannite; egli crede che queste sostanze tengono verso i bacilli il luogo di un importante mezzo nutritivo e sono da essi in parte ossidate per la produzione del necessario calore, in parte sono trasformate in cellulosa.

Dei prodotti del ricambio materiale poté ottenere l'Hamerschlag, come riferisce nella 3ª parte, solo un corpo albuminoide dalle colture di brodo filtrate, il quale destava nei conigli la febbre. Questo fu ottenuto con la precipitazione per mezzo del solfato di ammoniaca.

Filtrando le colture di brodo sviluppate e seminando di nuovo il filtrato con bacilli tubercolari si ottennero colture tipiche di questi bacilli. Dopo avere vegetato per otto mesi nel brodo glicerinato alla temperatura di 39° C. i bacilli tubercolari perdettero completamente la loro virulenza, dopo 4 o 7 mesi nelle stesse condizioni il risultato non fu costante. Però la loro forza vegetativa, cioè la loro attitudine a vegetare sopra un altro terreno di coltura morto non fu neppure dopo 8 mesi in alcun modo danneggiata. Con tali colture attenuate non poté ottenersi la immunità.

Sulla importanza clinica del gas intestinali. — C. NORVACK e W. BRAUTIGAM. — (*Münchener med. Wochenschr.* e *Centraltbl. f. die med. Wissensch.*, N. 9, 1891).

Un'azione nociva dei gas intestinali sull'organismo può, teoricamente avvenire:

- 1° per gli schistomiceti;
- 2° per irritazione chimica;
- 3° per influenza tossica;
- 4° per cause meccaniche.

In primo luogo è stato dimostrato dallo sperimento che nell'aria che si spande dall'intestino nella cavità addominale non si rinvencono microrganismi, cosa che poteva preve-

dersi *a priori*, poichè per la umidità che si trova nel tubo intestinale i germi non possono rimanere attaccati alla parete intestinale o alle fecce. Neppure si può dimostrare con lo sperimento una perniziosa influenza infettiva o chimica dei gas intestinali sul peritoneo. E neanche i gas intestinali, l'anidride carbonica, l'idrogeno, l'azoto, i carburi d'idrogeno, l'ossigeno e finalmente l'idrogeno solforato spiegano alcuna azione tossica.

Ora, poichè non è dimostrabile alcuna azione o infettiva o chimica o tossica dei gas intestinali sul peritoneo o sull'organismo generale, non rimangono che i nocuenti meccanici delle grandi raccolte di gas nella cavità del ventre. E questi non sono infatti di poca importanza. Fra essi il principale è la compressione del polmone operata dal respingimento in alto del diafragma e le sue pericolose conseguenze. Viene quindi lo spostamento del cuore, lo schiacciamento dei grossi vasi, la forte pressione sul contenuto dei visceri addominali e la stasi che ne deriva. E finalmente pure da considerare la distensione del peritoneo, la lacerazione di piccoli vasi, la insufficiente provvista del peritoneo di sangue arterioso, l'ostacolo alla circolazione linfatica ecc. I mentovati disturbi meccanici cagionano innanzi tutto una notevole depressione del potere di assorbimento del peritoneo. Di qui segue che il primo espediente terapeutico nel grave meteorismo è di ristabilire il potere riassorbente del peritoneo per aumentare con ciò la forza di resistenza dei malati.

Orina nera, asolite nera. — H. SENATOR. — (*Char. Ann. e Centralb. f. die med. Wissensch.*, N. 13, 1891).

Il Senator accenna come sotto la designazione generale di *melanina* sono state comprese molte sostanze coloranti evidentemente diverse che solo hanno il carattere comune del colore nero. Non ha molto il Senator ha osservato un caso in cui la urina uscita di color rosso bruno ed imbrunitasi di più all'aria dava la reazione col cromato di potassa e acido solforico, ma in pari tempo conteneva molto indican,

cosicchè, secondo lui, il colore scuro della orina dipendeva da questo. La sezione cadaverica dimostrò in questo caso la mancanza di sarcoma melanotico. Anche i derivati della materia colorante della bile possono mentire la presenza della melanina nella orina. Dalla emissione di una orina che dà la reazione dell'acido cromatico non si può quindi concludere con sicurezza all'esistenza di tumori melanotici, come neppure tutti i tumori melanotici danno occasione al versamento della melanina nella orina. Deve anche notarsi che vi sono urine che derivano da malati con tumori melanotici, che contengono melanina e tuttavia non danno la reazione dell'acido cromatico.

Un buon mezzo recentemente proposto per distinguere il melanogeno dall'indican consiste nell'uso dell'acqua di bromo o del cloruro di ferro, i quali, l'uno e l'altro, non agiscono sull'indican. In un caso di estesa melanosì, il Senator osservò oltre la melanuria, la separazione di un liquido ascitico colorato in bruno scuro dal quale col riposo di più giorni precipitava un deposito nero. La materia colorante si comportava come quella della orina, trattandolo con l'acqua di bromo.

Il Senator inoculò nella cavità addominale di quattro conigli la melanina di tumori melanotici dell'uomo; l'orina evacuata dopo conteneva molto indican ma non melanogeno, cioè non si tingeva in scuro con l'acqua di bromo.

Trattamento della enuresi notturna — G. P. VAN TIENHOVEN. — (*Wiener med. Presse e Centralbl. f. die med. Wissensch.*, N. 5, 1891).

Il van Tienhoven crede che la causa della enuresi notturna (funzionale) consista in una debolezza delle sfintere della vescica. A cagione della difettosa chiusura della vescica l'orina arriva, per lo più nelle prime ore della notte, dalla vescica nella porzione prostatica dell'uretra, e da qui eccita per via riflessa, l'attività del muscolo detrusore. Muovendo da questo concetto il van Tienhoven penso di poter combattere la enuresi notturna facendo giacere i ragazzi col bacino sollevato. In conseguenza di questa posizione l'orina

non può nelle prime ore della notte uscire dalla vescica, poichè non raggiunge l'orificio dell'uretra. Ma quando nelle ore più tarde della notte l'orina arriva nella porzione prostatica, il sonno allora è così profondo e quindi l'eccitabilità riflessa così piccola che non ha più luogo la uscita dell'orina.

Per tenere sollevato il bacino il van Tienhoven adopera un telaio di legno che pone sotto la estremità anteriore del letto, in modo che questo formi con l'orizzonte un angolo di più che 45°. Finora il van Tienhoven ha curato con questo metodo 14 ragazzi, ed il risultato è stato buonissimo.

Studi sull'etiologia della difterite. — MITCHELL PRUDDEN.
— (*Medical Record*, aprile 1891).

La mancanza di precisione su ciò che realmente si debba caratterizzare per una membrana difterica, e sulla forma morbosa che accompagna la produzione delle pseudomembrane, ha gittato l'incertezza sugli studi che l'autore aveva pubblicati nel giornale americano delle scienze mediche nel 1889, ed ha indotto i clinici a considerare e trattare ogni infiammazione pseudomembranosa come locale espressione dell'infezione acuta che va sotto il nome di difterite; condizione di cose prudente e sicura al letto dell'infermo, ma generante confusione dal punto di vista etiologico, essendo riconosciuto che l'infiammazione pseudomembranosa della mucosa può esser prodotta da diversi agenti.

Negli studi surriferiti il bacillo di Loeffler fu isolato per cultura ed inoculato negli animali con esito virulento 24 volte su 28 casi, Babes trovò il bacillo della difterite in tutti i 42 casi da lui esaminati, d'Espine lo trovò sempre in 14 casi, Artmann 15 volte su 16, Spronk Wintgens e Van den Brink in tutti i loro 15, Kolisko e Palttauf in 50, Zarniko 18 volte su 20, Beck 50 volte su 52, Söresen 7 volte su 10, Escherich 20 volte su 22, Fangl in tutti i suoi 18 casi, Brieger e Fraenkel in tutti i loro 22, telchè si hanno ora nella letteratura medica i risultati di 316 casi della così detta difterite, in 302 dei quali fu rinvenuto il bacillo di Loeffler.

Moltissimi esami di controllo fatti da vari autori hanno stabilito che questo bacillo patogeno non si trova che nella locale affezione difterica, e mai si rinviene in altre malattie od in organismi sani, che il così detto bacillo pseudo-difterico è stato rinvenuto tanto nelle membrane difteriche quanto in individui sani o affetti da altre malattie, che questo bacillo pseudo-difterico è morfologicamente e biologicamente simile, se non identico, al bacillo della difterite, ma non è virulento per gli animali comunemente assoggettati ad innesto, e le efficaci inoculazioni di virus sviluppato dalle culture del bacillo di Loeffler, capaci d'indurre paralisi ed altri sintomi tossici, servono a rafforzare la comune convinzione che il bacillo di Loeffler sia l'agente causale della malattia che va sotto il nome di difterite almeno in un grandissimo numero di casi.

D'altra parte, molti osservatori hanno trovato col bacillo di Loeffler associato più o meno frequentemente uno streptococco simile al piogene ed a quello dell'eresipela, ed in molte infiammazioni pseudo-membranose simulanti la difterite hanno constatato la mancanza del bacillo di Loeffler, e la presenza dello streptococco. Questa forma di difterite che si potrebbe dire spuria, si associa comunemente alla scarlattina, al morillo, all'eresipela ed alle infiammazioni emmonose, ma non si può ancora dire che questa sia una condizione esclusiva. Così Loeffler ha osservato che lo streptococco può cagionare una malattia simile alla difterite se s'insinua nel faringe, nelle vie linfathe del faringe e nel polmone, Fraenkel ha ottenuto culture quasi pure di streptococco in due casi di difterite atipica, Raskin ha trovato lo streptococco e non il bacillo di Loeffler in tre casi di scarlattina difterica, Heubner ha fatto la stessa osservazione, Wurz e Bourges in nove casi di scarlattina con rapida difterite trovarono lo streptococco e non il bacillo di Loeffler, mentre trovarono quest'ultimo in due casi di tardo sviluppo di difterite, Roux e Jersin in tre casi di supposta difterite tipica con sviluppo di pseudomembrane attorno alle tonsille, sulla nuca e sulle labbra, trovarono streptococchi e non bacilli di Loeffler, Chantemesse e Vidal hanno riportato casi di essudato fibrinoso simile al difterico, con presenza di streptococchi.

In una serie di ricerche, compiute dall'autore nel 1889, fra 24 casi si trovò 22 volte lo streptococco, e mai il bacillo di Loeffler, ciò che indusse alcuni scrittori tedeschi a ritenere che l'autore negasse l'importanza etiologica del bacillo di Loeffler, ma l'autore osservava che 16 di quei 24 casi si verificavano in un grande asilo durante la prevalenza della scarlattina e del morbillo, e 5 appartenevano ad ammalati in condizioni simili, e concludeva che molti casi di difterite potevano esser prodotti dallo streptococco, cosa che Loeffler stesso ammette, mentre dall'altro lato Baumgarten osserva che nella lotta per l'esistenza il bacillo di Loeffler può aver potuto perdere la sua vitalità in mezzo ad un gran numero di altri batteri, e non esser più rivelato dalle culture.

Si è detto che l'agar glicerinata che l'autore ha usato per le culture a piatto sia meno opportuna del siero del sangue suggerito da Loeffler, ma l'autore asserisce d'aver potuto, col mezzo da lui adoperato, isolare il bacillo di Loeffler dalle altre forme batteriche presenti nelle pseudomembrane, ponendo il 6 p. 100 di glicerina nell'agar, e spargendo il mezzo di cultura su gran numero di lastre, con uno strato sottilissimo di materiale, che permettesse al bacillo di Loeffler di venire facilmente a contatto col mezzo di cultura. L'importante, secondo l'autore, non è la tecnica della cultura, ma il riconoscere i sintomi e le lesioni che caratterizzano la difterite, ed il distinguerli dai sintomi e dalle lesioni che rivelino membrane d'altra natura. Se questa distinzione non è possibile al letto del malato, bisogna sforzarsi di acquistare col nuovo metodo biologico quelle cognizioni etiologiche di tutto il gruppo delle pseudomembrane, che possono autorizzarci a decidere se quel gruppo debba o no essere distinto in varie classi. A tale scopo egli ha intrapreso una nuova serie di studi su 12 casi di letale infiammazione pseudomembranosa occorsi in bambini d'infanzia, nei quali per molti mesi non era ricorso scarlattina o morbillo, casi scevri da ogni complicanza di respirazione o d'infiammazione suppurativa, uno dei quali soltanto era complicato con la tosse convulsiva.

Il risultato dell'esame è espresso nella forma seguente:

1° Una bambina di 3 anni nel 22 settembre 1890 mostrava

pseudomembrane nel faringe, nel 24 sintomi laringei, nel 25 si eseguì la tracheotomia seguita da elevazione di temperatura ed asfissia. L'autopsia mostrava resistenti pseudomembrane sulle tonsille, sulla faccia posteriore dell'epiglottide, sul laringe, trachea, bronchi medi, forte congestione e broncopolmonite posteriore ad ambo i lati, degenerazione parenchimatosa dei reni. All'esame microscopico si rinvennero bacilli piuttosto grossi in discreto numero sulle pseudomembrane, molti micrococchi agglomerati e sparsi. Sulle placche d'agar glicerinata, di gelatina peptonizzata gl'innesti con le pseudomembrane dettero luogo a caratteristiche colonie del bacillo di Loeffler, e dello stafilococco piogene aureo, le culture prese dai reni riuscirono negative, l'inoculazione delle culture del bacillo di Loeffler in una cavia fu seguita da morte in 36 ore, con edema emorragico, essudato bianchiccio nel punto dell'iniezione, effusione nelle cavità sierose, moderato gonfiore della milza. Le culture prese dall'animale sul punto d'inoculazione, riprodussero il bacillo di Loeffler isolato, mentre dal sangue del cuore e dalle altre viscere non si sviluppò nulla. Il caso di questa bambina fu seguito da altri tre immediatamente nello stesso fabbricato.

2° Una bambina di anni 4 il 5 gennaio 1891 aveva pseudomembrane nel faringe che si estendevano alla cavità nasale, il 16 fu operata di tracheotomia, il 21 peggiorò molto, il cuore divenne debolissimo, alle 6 pom. morì, e l'autopsia fece vedere delle pseudomembrane che dall'epiglottide si estendevano ai bronchi medi, polmonite posteriore dei lobi medi e superiori, degenerazione renale. Al microscopio si trovò gran numero di cocci ammassati o sparsi nelle pseudomembrane, ma non bacilli. Sulle culture a piatto si sviluppò ampiamente lo streptococco piogene e lo stafilococco piogene aureo, ma non il bacillo di Loeffler. La bambina non era mai stata esposta al contagio della difterite.

3° Un bambino di tre anni il 1° febbraio 1891 mostrava pseudomembrane sul faringe; nel giorno 2 per grave dispnea fu eseguita la tracheotomia, nel giorno 3 si mostrò l'albumina nelle orine, al 4° giorno morì. Il reperto anatomico rivelò dense pseudomembrane sul laringe, trachea e primi bronchi,

degenerazione renale, non polmonite, il microscopio svelò molti bacilli e molti micrococchi, sulle culture a piatto si sviluppò il bacillo di Loeffler abbondantemente, lo streptococco e lo stafilococco piogene aureo. Un'iniezione sottocutanea di una cultura in brodo di 4 giorni del bacillo di Loeffler, fatta ad una cavia, produsse difterite nel punto d'iniezione, morte dell'animale in 36 ore, riproduzione sulla piaga del bacillo di Loeffler, nessuna cultura si ottenne dal tessuto renale.

Dello stesso tenore delle precedenti sono le altre 9 osservazioni dalle quali l'autore trae le seguenti conclusioni:

In 11 casi sopra 12 si è rinvenuto il bacillo di Loeffler sempre nel sito della lesione locale, parimenti in 11 casi su 12 si rinvenne lo streptococco piogene nel sito della lesione locale, il quale però si trovò tre volte nei reni, tre volte nella milza e nel fegato. Lo stafilococco piogene aureo fu trovato undici volte nelle pseudomembrane, una volta nei reni, una volta nel fegato e nella milza, nessun altro microrganismo meritò attenzione per diffusione o costanza di reperto.

I streptococchi, come nelle ricerche di Loeffler, si trovano tanto nelle faringi malate come nelle sane, ma presentano caratteri alquanto diversi dallo streptococco piogene.

A misura che le osservazioni si moltiplicano, si rende palese il fatto che una numerosa classe di infiammazioni pseudomembranose si trovi associata al particolare bacillo di Loeffler, e che lo streptococco sovente assume nella difterite una qualche importanza genetica sebbene secondaria; come pare dimostrato che in alcuni casi di difterite che clinicamente non si possono distinguere da altri, sieno prodotti da uno streptococco simile, ma non identico allo streptococco piogene, che si può chiamare streptococco della difterite. È perciò che il nome di difterite dovrebbe applicarsi esclusivamente a quella prodotta dal bacillo di Loeffler, mentre si dovrebbe meglio studiare la sintomatologia di quelle difteriti che complicano o simulano la difterite vera o primaria.

Sia però unica o molteplice la causa della difterite, in ogni caso la sede della primitiva infezione e l'origine del male è sempre locale, quindi occorre un trattamento germicida, sia

che si tratti del bacillo di Loeffler, dello streptococco, o di entrambi gli agenti infettivi.

La bronco-pneumonite complicante, e l'avvelenamento sistematico mietono molte vite: la prima in molti casi è prodotta dallo streptococco, ma se i prodotti secondari dello streptococco si uniscono a quelli del bacillo della difterite per l'avvelenamento del sangue, non si può per ora stabilire; rimane però certo che il veleno localmente prodotto dal bacillo di Loeffler sia la causa dei sintomi d'infezione generale che si riscontrano nella difterite primaria.

In questo medesimo anno Welch ed Abbott hanno trovato il bacillo di Loeffler in tutti i casi di difterite esaminati durante vita, ed attribuiscono il reperto dello streptococco a casi di complicità, o di aberrazione della forma essenziale della difterite vera, ciò che confermerebbe l'opinione dell'autore.

RIVISTA CHIRURGICA

La capsula adiposa del rene dal punto di vista chirurgico. — TUFFIER. — (*Revue de Chirurgie*, N. 5, 1890).

La chirurgia renale ha posto in prima linea l'anatomia della regione lombare attraverso a cui si raggiunge quell'organo, ma ha quasi trascurato la storia dell'involuppo adiposo della glandola, forse per la sua incostanza e variabilità. Eppure questa capsula adiposa è assai interessante sotto un triplice aspetto: anatomico, fisiologico e chirurgico.

Lo studio anatomico di questa regione fatto per dissezione non è preciso, distrugge i mezzi di fissazione della glandola e la sposta. Il miglior mezzo è quello di fare dei tagli trasversali del corpo intero sopra soggetti congelati e preventivamente iniettati. L'autore praticò queste sezioni su 17 cadaveri

di varie età con gli apparecchi frigorifici e nel laboratorio della Morgue.

La capsula adiposa del rene è costante, ma non è invariabile. Essa varia coll'età; costituita nel feto e nel neonato da qualche lobulo adiposo giallo disseminato sulla capsula fibrosa della glandula, raggiunge nell'adulto uno spessore sempre considerevole; più abbondante nella donna che nell'uomo, e nei soggetti grassi che negli emaciati, essa *ingrassa* o dimagra col resto del tessuto adiposo.

Lo stato patologico del rene vi influisce assai: le nefriti, e specialmente le pielonefriti croniche provocano una ipertrofia enorme di questa capsula in modo da simulare un neoplasma: tale ipertrofia si riproduce in seguito alla legatura dell'uretere ed all'atrofia o alla dilatazione cistica o purulenta del rene; si produce parimenti in seguito alle nefrectomie parziali.

Questo stesso tessuto cellulare perirenale può eziandio, invece che ipertrofizzarsi, subire atrofia, e in talune pielonefriti scomparire, sostituito allora da un tessuto lardaceo, duro e friabile da ingannare l'operatore; lo stesso succede in certi casi di neoplasmi ad evoluzione rapida: ed infine nelle suppurazioni perirenali si trasforma in uno strato fibroso, inestensibile, legnoso, aderente, che fissa la glandula e limita e disturba l'azione operativa.

Tale strato adiposo non è uniformemente distribuito attorno al rene e la sua localizzazione spiega molti fatti patologici:

sulla *faccia anteriore* esso manca quasi completamente, ed una semplice lamina cellulare separa la glandola dal peritoneo;

sulla *faccia posteriore* ha invece uno spessore notevole: da due a quattro centimetri;

sul *marginе convesso* uno strato spesso riempie lo spazio libero tra il rene ed il colon, e si continua col grasso in cui questo si adagia;

sul *marginе concavo* si localizza in un nucleo spesso attorno all'ilo e discende lungo l'uretere ed i vasi spermatici, dove s'infiltrano sovente gli spandimenti sanguigni nelle lacerazioni del rene; sopra e sotto non è che una lamina sottile;

alle due estremità forma due cuscinetti: *il superiore* corrisponde alla capsula suprarenale e al diaframma, qui assai sottile: *l'inferiore* riempie il largo seno compreso tra il colon e la parete addominale, vi si continua coll'adipe sottoperitoneale, e l'estremo inferiore del rene vi si immerge. In conclusione questa capsula continua è però molto più spessa sulla faccia posteriore del rene ed alle sue due estremità.

Il suo aspetto è ben diverso nel vivo o sul cadavere: qui troviamo uno strato di grasso compatto facile a disgregarsi ed a lacerarsi colle dita: nel vivente invece l'adipe forma una massa fluida che sfugge alla pressione con mobilità straordinaria, che si lacera sotto la stretta delle pinze, e che non si lascia dividere, specialmente alla sua estremità inferiore, per causa di fascetti fibrosi che vanno dal rene al cieco. Questa estrema mobilità e friabilità spiega gli insuccessi di tutti i processi di nefropexia che pigliano il loro punto d'appoggio in questa atmosfera grassa.

Questo strato cellulare è più vulnerabile alla sua inserzione sulla capsula propria del rene, e se si ha cura di cominciare a denudare l'organo dalla sua faccia anteriore, quasi sprovvista di grasso, questo tempo dell'operazione è assai più facile: e non vi è quasi pericolo d'emorragia, che sono poco numerose le vene contenute in quello strato, le quali anastomizzano la circolazione renale colle vene dell'intestino crasso, ma non hanno pel chirurgo che una importanza relativa.

In generale non si accorda a questo strato adiposo che lo scopo, l'ufficio di mezzo di fissazione del rene e sta bene: ma questa parte non è la sola che gli spetti. Dovunque vi è un organo mobile, lo si trova circondato o da una sierosa o da uno strato di adipe lasso e fluido. Il rene è dotato di un doppio movimento: movimento di *espansione* isocrono colle pulsazioni cardiache, limitato ma visibile ed apprezzabile negli animali e durante le operazioni sull'uomo, e l'altro movimento di *traslazione* che seguita il diaframma o il fegato nei movimenti respiratori.

Questi due movimenti di espansione e di traslazione verticale spiegano la necessità dello strato adiposo perirenale: e la sua distribuzione stessa è in rapporto con questi movimenti.

Sul *davanti* è poco abbondante perone il peritoneo che lo riveste permette i suoi movimenti sulla massa intestinale: *all'indietro* ha invece un maggiore spessore che il rene deve scivolare sulla parete lombare fissa ed immobile: *in basso* forma un cuscinetto elastico al termine della escursione del rene: *all'esterno* permette lo scorrere reciproco del colon e della ghiandola, riempiendo gli spazi vuoti secondo le variazioni di volume di questo tratto intestinale: infine *sull'ilo* esso è necessitato dai movimenti di espansione del bacinetto, delle arterie e delle vene renali, che devono effettuarsi con reciproca indipendenza.

Da tutti questi fatti risulta che la capsula adiposa serve non solo come mezzo di fissazione del rene, ma anche e specialmente a permettergli i suoi movimenti di espansione e di traslazione.

Queste considerazioni anatomiche e fisiologiche hanno tutte delle applicazioni dirette alla chirurgia.

Le suppurazioni perirenali si diffondono facilmente, ma non a caso, bensì in punti prevedibili, data la localizzazione della capsula sopra descritta: la loro sede d'elezione è la regione retrorenale, ed esse si fanno strada verso i lombi, mentre il rene è spinto in avanti, e solo di rado ed eccezionalmente hanno sede al davanti del rene e Morris ne riporta un esempio. ¹

Possono ancora svilupparsi *hemmoni soprarrenali* superiormente, e *sottorenali* inferiormente alla ghiandola nei due cuscinetti adiposi posti in quelle località. Queste due forme di ascessi perirenali sono ben distinte e si differenziano fra loro per localizzazione, sintomi, terminazioni speciali che li separano nettamente l'una dall'altra.

Nelle raccolte soprarrenali il diaframma è respinto, dislocate le sottili fibre che s'attaccano al quadrato dei lombi, arcata fibrosa del diaframma talora mancante; si distacca la pleura da simulare una pleurite purulenta alla percussione ed all'ascoltazione, che non si avverte colla palpazione lombare, e che termina talora con una vomica: tale raccolta è compresa tra il rene e lo spesso suo involucro fibroso inestensibile in avanti e la parete costale indietro, quindi la sua cavità somiglia in tutto a quella dell'empima, non può riempirsi dopo

l'evacuazione e lascia tramiti fistolosi che possono giustificare l'operazione d'Estländer.

Gli ascessi sottorenali sporgono invece nella regione lombolliaca, danno nevralgia genito-cruale, iperestesia della radice della coscia e spesso anche una irritazione del nervo crurale e dello psoas che ricorda, all'infuori della localizzazione, il flemmone iliaco: discendono spesso verso il bacino e possono lasciare sovente incerti sull'origine della lesione.

Queste suppurazioni generano frequentemente delle *Astole* la cui direzione e persistenza dipendono da questa localizzazione speciale della atmosfera adiposa del rene. Il tragitto fistoloso si divide spesso in due o tre ramificazioni che sboccano in cavità suppuranti alla estremità superiore, a quella inferiore, e dietro il bacinetto.

Tutte queste fistole sono rivestite di una parete fibrosa, spessa, talora molto vascolarizzata, ma sempre di una durezza lignea che invade perfino tutta la regione perirenale, trasformata allora in una massa fibrosa, inestensibile, aderente alle coste, in mezzo alla quale riesce impossibile riconoscere i diversi organi.

In questi casi consiglia l'autore, allorché si deve intervenire ed operare sulla regione in tal guisa modificata, di allontanarsi da questo focolaio per operare in tessuti sani ed avanzarsi in essi fino alla glandola renale.

I rapporti della capsula adiposa col colon e colla pleura presentano un doppio interesse. Dapprima l'incisione lombare fatta per scoprire il rene cade sempre nel suo lato esterno sul colon che fa ernia nella ferita, spesso vuoto, flaccido, perduto nel grasso, con grave pericolo di esser lesa: e l'A. cita quattro osservazioni di Barker, Dittel, Trelat e Mac Clean. La presenza, a questo livello, dell'intestino suscettibile di notevoli e frequenti cambiamenti di volume spiega in parte la persistenza delle fistole perirenali, per condizioni analoghe a quelle che si verificano nella fossa ischio-rettale, che si invocano a spiegare analoghi effetti.

Parimenti nella parte superiore è da rilevarsi il pericolo di ferire la pleura: la sierosa sorpassa la 12^a costa, quando questa è troppo corta in questo punto o il diaframma è sottile

o talora mancante. L'operatore impacciato dalla inestensibilità dei tessuti a questo livello cerca di incidere il più in alto possibile e in mezzo allo strato adiposo cade sulla pleura. Basta, ad evitare tale pericolo, ricordare che la pleura sorpassa la 12^a costa ma non vi aderisce, ed è separata dalla costa e dall'aponeurosi del quadrato dei lombi da uno strato cellulare: giunto sulla regione pericolosa si introduca sotto l'aponeurosi tagliata dal basso in alto l'indice, che coll'unghia raschia la faccia profonda e respinge in alto l'adipe ed il fondo cieco pleurale: allora sul polpastrello del dito si può incidere francamente il tessuto fibroso.

Finalmente questa capsula adiposa molle e friabile è dotata al più alto grado di *proprietà assorbenti*, che la sua fluidità speciale, le sua facile dissociazione spiegano facilmente. E tale assorbimento è rapido ed assai intenso. Nel primo caso operato dall'autore la morte sopraggiunse per intossicazione iodoformica in un secondo caso, avendo impiegato una soluzione fenica al 5 p. 100 si ebbero seri accidenti di intossicazione: in un terzo caso coll'antisepsi col sublimato la vita dell'operato fu in serio pericolo per accidenti ancora più gravi. È un insegnamento importante: i malati nei quali si interviene per una lesione renale hanno sempre un apparecchio escretore in così cattivo stato da rendere di assoluta necessità la massima precauzione nell'impiego di qualsiasi antisettico.

In conclusione l'atmosfera adiposa del rene presenta una localizzazione speciale: essa predomina all'indietro ed alle estremità del rene: e in quei punti che hanno sede le suppurazioni perirenali: è pure là che sboccano i seni fistolosi che ne conseguono.

Questo grasso e molle, fluido, incapace a servire per la fissazione chirurgica dell'organo, è difficile a lacerarsi e fa ostacolo a denudare la glandola. Esso permette i movimenti di espansione e traslazione dell'organo, subisce modificazioni di volume e consistenza secondo lo stato normale o patologico del rene e del soggetto, e per la sua fluidità è facilmente dissociabile dalle suppurazioni e dagli spandimenti sanguigni traumatici che vi si diffondono largamente.

Infine questo grasso è dotato di energica azione assorbente,

e gli antisettici versati al suo livello vi si infiltrano, ne sono rapidamente assorbiti e possono dar luogo a gravi accidenti di intossicazione.

Cura delle perforazioni traumatiche dello stomaco e dell'intestino. — P. RECLUS e P. NOGUES. — *Revue de Chirurgie*, febbraio-maggio 1891).

La questione sul miglior metodo di cura delle perforazioni traumatiche dell'intestino è ben lungi dall'essere risolta: gli uni vogliono l'intervento immediato, altri l'astensione sistematica: però l'uno e l'altra hanno le proprie indicazioni e controindicazioni.

La tendenza dei chirurghi verso l'intervento immediato è molto forte. Sembra logico e naturale praticare la laparotomia e la sutura intestinale anziché attendere aderenze problematiche: eppure la mortalità nei casi di intervento è considerevole, e superiore a quella dell'astensione. Senza potersi ancora pronunciare in modo assoluto, allo stato attuale dei processi operativi, conviene ammettere che non tutte le ferite intestinali sono identiche, che in alcune la laparotomia si impone, che altre guariscono spontaneamente.

Occorre tracciare a questo riguardo alcune regole cliniche.

Si è affermato che le ferite intestinali abbandonate a loro stesse sono fatalmente mortali: forse tale asserzione ebbe origine dalla gravità delle ferite addominali prodotte in passato dalle armi da guerra, in cui la statistica registrava oltre il 90 p. 100 di esiti infausti. Ora la statistica è migliorata, e Numier nella guerra del Tonchino porta il 22 p. 100 di guarigioni. Queste sono le lesioni più gravi e meno frequenti che non le perforazioni da proiettili di revolver e da colpi di coltello: e queste ultime possono guarire spontaneamente. Il fatto è ormai dimostrato ed ammesso per lo stomaco e per l'intestino crasso.

Lo stesso non accade per l'intestino tenue, le cui perforazioni sarebbero, secondo alcuni, sempre mortali. Pure alcune osservazioni, ben constatate, di cui una dell'autore, provano ad evidenza la possibilità della guarigione spontanea: e anche

nelle relazioni di gran parte delle laparotomie eseguite in questi casi si nota l'assenza di imbrattamento della sierosa, mancanza di materie fecali nel peritoneo, gli orifici già agglutinati ed otturati: osservazione questa già stata fatta dallo stesso Nélaton.

Dimostrata dalla clinica, la guarigione spontanea viene confermata dalle esperienze sugli animali che permettono anche di studiarne il meccanismo. L'autore riporta l'osservazione di nove cani su cui si produssero lesioni intestinali con proiettili del calibro di cinque millimetri, in uno anzi due volte: la seconda dopo una prima guarigione: in tutto dieci casi. Due animali sono morti di emorragia per rottura della milza, e di una arteria mesenterica; le ferite dell'intestino, quattro nel primo, due nel secondo, non avevano dato esito né a gas, né a materie fecali; nessuna traccia di reazione. Degli altri otto casi, quattro son morti di peritonite, quattro guarirono, nei quattro morti si ebbe un totale di sedici perforazioni, di cui la più parte obliturate spontaneamente senza spandimenti; un terzo solo era beante. Nei casi di guarigione, praticato dopo qualche tempo l'esame delle parti lese, si riscontrarono sempre le tracce delle perforazioni intestinali, rappresentate da cicatrici aderenti alle anse intestinali adiacenti, cicatrici che dopo un sufficiente intervallo riescono appena percettibili.

Dallo studio di tali esperimenti, come da osservazioni di laparotomie eseguite, si può sorprendere sul fatto il meccanismo di tali guarigioni spontanee. Si rileva dapprima il rovesciamento della mucosa che si insinua tra i margini della ferita, presentando alla superficie intestinale un piccolo rialzo rosastro, vero tappo dovuto all'espandersi all'esterno della mucosa eromata. Si disse da alcuni che la mucosa non avrebbe potuto otturare che le perforazioni prodotte da strumenti acuti e taglienti; non è vero, e molti autori hanno segnalato questo fatto anche in ferite prodotte da armi da fuoco.

Altri presero che questo tappo mucoso sarebbe incapace di opporsi all'uscita delle materie infettive nella quantità anche minima sufficiente a produrre l'infezione e sarebbe esso stesso un agente settico, ma oltre che i fatti dimostrano il contrario, spesso anche l'agente settico, invece della peritonite diffusa,

ne può produrre una locale, ed anche una semplice irritazione circoscritta con effetto di rapida produzione di aderenze protettrici.

Quando questo tappo mucoso non si presenta, l'inondazione della sierosa può ancora essere prevenuta dalle aderenze precoci che l'ansa ferita contrae col peritoneo, coll'epiploon, o di preferenza con un'ansa vicina, specialmente se l'intestino è quasi vuoto, aderenze che in poche ore si fanno abbastanza solide da opporsi alla fuoriuscita delle materie intestinali.

Altri meccanismi di chiusura, ma assai più rari, possono verificarsi, nello stomaco la mancanza di parallelismo nei margini della ferita, per la mobilità e la ineguale retrazione delle varie tuniche, basta talora ad impedire l'effusione nel peritoneo; un arrotolamento dell'epiploon può farsi attorno ad un'ansa intestinale recisa e ristabilire il canale: ovvero l'epiploon penetra nell'orificio anormale e vi forma un tappo *sagittale all'interno*, all'opposto del tappo *sagittale all'esterno* fatto dalla mucosa erimata; di tutti questi casi si sono riscontrati esempi.

Qualunque sia il meccanismo, sta il fatto che nei casi rilevati succede di non riscontrare spandimento peritoneale nelle perforazioni intestinali.

Queste perforazioni possono dunque guarire spontaneamente. Occorre ora dimostrare che questa guarigione spontanea non è una eccezione, ma un fatto abbastanza frequente per potervi fare calcolo. A tale scopo furono dagli autori raccolte nella letteratura medica tutte le osservazioni pubblicate dopo il 1870, e per stabilirne l'validità, essendo talora la diagnosi di perforazione intestinale assai difficile, tali osservazioni furono divise in tre categorie.

La prima categoria, la meno numerosa, è quella dei casi in cui l'autopsia d'un ferito morto di malattia intercorrente ha dimostrato le tracce di perforazioni obliterate: in tali casi non vi è contestazione possibile: questi casi non sono che sei.

Nella seconda categoria, non si ebbe la dimostrazione dell'autopsia, ma sintomi clinici incontestabili, quali l'uscita di gas e di materie intestinali dalla ferita, espulsione del proiettile

dall'ano, ematemesi, ecc., provarono la realtà della perforazione. A questi casi si volle opporre che i sintomi accennati stanno perfettamente a dimostrare anche e di preferenza una ferita dello stomaco o del grosso intestino che si disse poter solo guarire spontaneamente. Ma ammessa anche la ferita di questi organi, la molteplicità delle perforazioni nelle ferite addominali basta a far ritenere che anche l'intestino tenue sarà ferito molto di frequente insieme agli altri visceri, e sarà guarito spontaneamente nei casi di esito di guarigione. Le perforazioni del tenue sono in proporzioni molto elevate in confronto a quelle dello stomaco e dell'intestino crasso: su 123 casi si notarono 184 perforazioni, di cui 46 del crasso, 54 dello stomaco e 386 dell'intestino tenue.

La terza categoria comprende i fatti in cui non si ha altra garanzia della perforazione intestinale che la perforazione della parete addominale, pelle e muscoli, con penetrazione nel cavo peritoneale. Constatata questa penetrazione si può affermare che lo stomaco o qualche ansa intestinale è stata forata. Questa asserzione è dimostrata coll'esperienza fatta su 38 cadaveri con 37 casi di lesione viscerale, ed anche dal giudizio di altri autori, Delorme, Chavasse, Legouest, che dichiararono che « la perforazione intestinale è il corollario quasi obbligatorio di ogni ferita penetrante nell'addome ».

Le osservazioni fatte su cadaveri poterono venire appoggiate si fecero ricerche sui casi pubblicati di laparotomie, ed in 123 casi si notò il tubo digerente illeso 17 volte. Nelle esperienze su cadaveri si ha la proporzione del 3 p. 100 circa di intestini illesi, forse troppo debole, in queste osservazioni quella del 12, troppo forte, perchè molte di esse praticate in America, dove non si teme di procedere alla laparotomia solo per constatare se la parete addominale fu perforata o no. Mac Cormac, su 30 laparotomie per ferite d'arma da fuoco trovò l'intestino forato 28 volte, e da così una proporzione del 7 p. 100 circa che sembra la più esatta.

Dopo queste premesse indispensabili per stabilire la validità delle ricerche e rispondere alle obiezioni mosse contro i fatti di guarigione spontanea delle perforazioni traumatiche dell'intestino, gli autori presentano la loro statistica, che com-

prende in un primo quadro le ferite per armi da fuoco: 88 casi divisi nelle tre categorie prima stabilite e studiate. La prima conta 6 casi con 3 guarigioni e 3 decessi; la seconda, in cui la lesione intestinale era rivelata da qualche segno fisico, comprende 56 fatti, di cui 44 guarigioni e 12 decessi; infine la terza categoria in cui la perforazione non ha altro indizio che la penetrazione della parete addominale conta 26 casi con 19 guarigioni e 7 morti. In tutto 88 casi, di cui 66 guarigioni e 22 decessi; una mortalità del 25 p. 100.

Un secondo quadro comprende le ferite per arma tagliente, pure trattate senza intervento, in numero di 45: 21 volte un segno fisico dimostra la lesione intestinale, ed in queste si ebbero 16 guarigioni e 5 decessi; negli altri 24 casi, in cui nessun indizio si aveva fuorché la perforazione della parete addominale, non si contano decessi: in tutto più dell'88 p. 100 di guarigioni.

Si passa in seguito ad esaminare i risultati presentati dai fautori dell'intervento chirurgico e della laparotomia.

L'operazione, malgrado le asserzioni contrarie, è lunga, la esplorazione esatta di tutto il tubo digerente non facile in molti punti, e da temersi lo *shock*, essa è pericolosa; gli inconvenienti segnalati, gli errori, le sviste commesse, i disinganni provati e segnalati da chirurghi autorevoli sono numerosi.

Le statistiche dell'intervento sono poco confortanti: una delle più complete, quella di Colley, nel *Boston med. and surg. journal*, dà una mortalità superiore al 60 p. 100; in altra raccolta dagli autori si raggiunge la cifra di 63 p. 100, in una terza di Stimson, nel *New-York med. journal*, quella del 70 p. 100, e finalmente in un'altra dello stesso autore più recente su 29 casi di laparotomia praticate a New-York per ferite addominali penetranti, 25 morti e 4 guarigioni, 86 p. 100.

Nello stato attuale della scienza pertanto bisogna ammettere che l'astensione sistematica è meno micidiale che la laparotomia.

Occorre stabilire bene la diagnosi di perforazione senza tuttavia ricorrere al metodo di Senn, l'insufflazione del gas po-

tendo essere pericolosa, ma colla esplorazione della ferita mediante la sonda o col dito asettico: riconosciuta l'apertura del peritoneo, la perforazione dello stomaco o dell'intestino, allora si pratica la chiusura della ferita addominale col collaio all'iodoformio, compressione del ventre con ovatta e fascie alquanto strette, iniezioni ipodermiche di morfina, oppio internamente e dieta severa, appena qualche cucchiaino di caffè di latte gelato.

In certi casi tuttavia la laparotomia è indispensabile, dietro indicazioni precise.

Prima tra esse l'emorragia: le lesioni dei grossi vasi sono prontamente mortali, quelle dei piccoli vasi lo sono perimenti, sebbene in maggior tempo, non effettuandosi mai emostasi spontanea nel ventre: spesso i fenomeni di *shock* e di collasso sono dovuti ad emorragie interne: data l'emorragia occorre intervenire colla laparotomia.

Altra indicazione l'uscita immediata di gas, o di materie intestinali dalla ferita, o se il dito asettico introdotto in questa si imbratta di materie fecali: se lo scolo delle materie invece comparisce solo più tardi, allora l'astensione e invece di rigore, essendosi già prodotte attorno alla ferita aderenze che proteggono il peritoneo. Il timpanismo dapprima localizzato alla ferita, poi diffuso, lascia incerti sulla cura, ma, nel dubbio che dietro i gas possano uscire anche liquidi infettanti, è forse prudente operare.

Il genere di traumatismo da pure indicazioni assai precise: i calci di cavallo sul ventre producono così spesso la lacerazione ampia di un'ansa intestinale, della vescica, o di altro viscere che si ritiene l'intervento necessario, e talora senza nemmeno aspettare l'insorgere dell'infiammazione.

L'ultima indicazione sarebbe la reazione peritoneale: il comparire di questa indica che le ferite non si sono oblitrate spontaneamente, e lasciarono sfuggire materiali settici: occorre operare. Nelaton ammette l'operazione immediata, come l'astensione sistematica, ma reputa pericolosa questa pratica intermedia, perchè operando in ritardo allora si corre rischio di trovare non l'inizio della reazione peritoneale, ma la peritonite confermata ed avanzata: ciò è vero ma

è raro assai, e le statistiche provano che si può guarire anche in questi casi, e che, vista la loro rarità, è sempre meglio correre questo rischio che quelli della laparotomia immediata.

Osservazioni sul trattamento delle piaghe, del dottore BLOCH, professore nella clinica chirurgica di Copenhagen. — (*Revue de Chirurgie*, ottobre, pag. 819).

Nella sua memoria sul trattamento delle piaghe l'autore crede dover segnalare ed accentuare i pericoli dei tre principali antisettici, acido fenico, iodoformio, sublimato corrosivo: con una rivista critica della letteratura speciale attacca energicamente il sublimato mostrandone i pericoli ed inconvenienti, eritemi generalizzati, eczemi, specialmente alle mani dei chirurghi, stomatiti, diarrea, azione nociva sui reni, marasmo mercuriale, e cita 29 casi di morte per intossicazione da sublimato e altri 23 gravissimi, ma non mortali.

Il sublimato si sa ora che non ha le proprietà battericide finora attribuitegli, e che dopo un certo tempo scompare dal materiale con esso preparato. Esso ha dato eccellenti risultati, ma occorre notare che la sua applicazione coincide con quella della medicazione secca. Aggiungasi che gli strumenti chirurgici non tollerano l'azione del sublimato, che gli sbagli nella sua applicazione sono più gravi e dannosi di quelli dell'acido fenico e più frequenti, essendo egli inodoro.

Dopo vari tentativi all'ospedale Frederik l'autore sperimentò la medicazione colla semplice ovatta sterilizzata, escludendo qualsiasi altra sostanza.

Egli applica direttamente sulla piaga della ovatta idrofila che ricopre poi con altra ovatta idrofoba (non disgrassata). Lo strato inferiore assorbe le secrezioni, lo strato superiore, non assorbente, le obbliga a spandervisi, ed agisce come il mackintosh di Lister, senza impedire però l'evaporazione, e quindi l'essiccarsi della medicazione e della piaga.

E lo stesso principio della medicazione all'ovatta del Guérin colla differenza però che qui l'ovatta impiegata è sterilizzata, e di due specie.

Questo metodo d'applicazione dell'ovatta sterilizzata for-

nisce una medicazione asettica, secca, assolutamente priva di qualsiasi proprietà tossica, assorbente di sua natura, e che mantiene la piaga asciutta e protetta sotto una dolce compressione elastica. Il medico può prepararsi egli stesso i pezzi necessari alla medicazione sterilizzando l'ovatta, e si rende così indipendente dal commerciante.

L'autore dimostra il valore di questo metodo ricordando le esperienze batteriologiche fatte sulle eminenti proprietà dei tamponi di ovatta sterilizzata che permette di conservare per tempo indeterminato gelatine, urine, ecc., sebbene l'aria vi passi incessantemente.

Passa quindi a descrivere i particolari del metodo stesso: pulitura del campo operatorio con acqua e sapone, etere, soluzione fenica, sterilizzazione degli strumenti col vapore acqueo, poi soluzione fenica, irrigazione della piaga colla stessa soluzione: legature e suture col catgut alcolo-fenicato (immerso per 48 ore nell'acqua fenicata al 5 p. 100, quindi nell'alcool puro con 6 p. 100 di acido fenico): drenaggio con tubi di catgut tenuti in soluzione fenica, applicazione dell'ovatta idrofila munita dal lato della piaga di un doppio strato di garza idrofila, ad impedirne l'aderenza, sterilizzata contemporaneamente all'ovatta stessa.

La prima medicazione, e così i tubi di drenaggio, si tolgono d'ordinario dal terzo al sesto giorno, la seconda medicazione, identica alla prima, rimane in posto da due a tre settimane.

In una estesa descrizione dell'andamento delle piaghe trattate col suo metodo l'autore porta la statistica relativa. In un totale di 29 piaghe, la maggior parte risultanti da grandi operazioni praticate, medicate all'ovatta sterilizzata, si ebbe di regola un decorso ideale: su 16 casi in cui si poteva attendere una riunione per prima intenzione, si ebbe tale esito in tredici volte: su 13 casi in cui non potevasi aspettare la riunione senza suppurazione, questo metodo di medicazione diede risultati conformi in tutto a quelli abitualmente ottenuti mediante le altre medicazioni antisettiche.

Anteriormente ai suoi primi saggi (gennaio 1877) la letteratura non registra l'uso di medicazioni asettiche come metodo

esclusivo, e nessuno aveva impiegato esclusivamente l'ovatta sterilizzata dopo le grandi operazioni.

Le piaghe medicate all'ovatta sterilizzata guariscono, meno poche eccezioni, in un modo ideale. Però, esaminando le secrezioni di queste piaghe, vi si trovano dei microbi, perfino nei coaguli *asettici* dei tubi da drenaggio tolti dal 3° al 5° giorno, senza che perciò venga a mancare la riunione per prima intenzione, senza traccia di suppurazione: sono dei monococchi, dei diplococchi e degli stafilococchi: le loro culture diedero di ordinario lo *stafilococcus albus* di Rosembach e quello di Passet, raramente lo *stafilococcus piogenus aureus*, o dei bacilli.

Credendo la presenza dei microbi dovuta alla medicazione all'ovatta, l'autore trattò una nuova serie di piaghe con altri rimedi, facendovi le stesse ricerche in rapporto ai microbi stessi: medicazione all'iodoformio, garza all'iodoformio, e medicazione tipica di Lister, escluso il mackintosh, per avere la medicazione a secco. L'andamento delle piaghe e la presenza dei microbi non offrono alcuna differenza tra questi trattamenti, e quello in cui erasi unicamente servito della ovatta sterilizzata.

Per espellere i microbi dalle piaghe si deve ammettere che occorre medicare le piaghe con rimedi battericidi. L'iodoformio non lo è, ma l'acido fenico nella medicazione alla Lister è tale. Con questa medicazione, in 17 casi con andamento ideale, senza suppurazione, due sole volte non si rinvenne traccia di microbi: in 14 casi si scoperse lo *stafilococcus albus* nei coaguli *asettici*, e nella medicazione, in un caso lo *stafilococcus aureus*, ed in due dei bacilli: *quindi ancora dei microbi nelle piaghe a decorso ideale*.

Dopo una rivista critica delle ricerche, molto scarse, su tali questioni, fatte anteriormente, l'autore fa la critica delle ricerche sue personali.

Qualcuna delle specie di microbi rinvenute sono, pei caratteri morfologici e per le culture, identiche a quelle descritte come specie *piogene*.

Ora perchè non si manifesta suppurazione sulle piaghe in cui si riscontrano tali microbi? L'autore emette varie

ipotesi, e secondo lui la più probabile è quella che essi restino indeboliti dai rimedi battericidi applicati attorno e sulla piaga, prima, durante e dopo l'operazione: o che forse non sieno identici veramente ai microbi piogeni. Furono praticate tre sole volte su conigli *inoculazioni di culture pure di microbi trocati nei coaguli ASETTICI dei tubi da drenaggio*, ricavati da tre lesioni tutte guarite per prima intenzione: in due di questi casi i conigli sono morti coi segni caratteristici d'infezione dei microbi inoculati. Ciò non ostante non ci si può credere autorizzati a pronunciarsi su tale questione. Sta però il fatto che le grandi piaghe operatorie possono guarire idealmente, quand'anche vi si trovino dei microbi.

Questi possono avere la loro sorgente più probabile nella epidermide non sempre lavata e disinfettata convenientemente, e forse anche provengono da regioni di questa lontane e poste all'infuori della regione disinfettata e medicata.

Dai fatti e ragionamenti suesposti derivano le seguenti conclusioni:

1° Le grandi piaghe operatorie possono riunirsi idealmente tanto se sono medicate con semplici stoffe asettiche, come se medicate con rimedi antisettici;

2° Le grandi piaghe operatorie asettiche, medicate puramente colla ovatta sterilizzata, guariscono generalmente per prima intenzione;

3° Le secrezioni delle piaghe a riunione ideale, senza suppurazione, senza malessere del malato, contengono d'ordinario dei microbi (il più sovente microbo *albus*) sia colla medicazione fatta con rimedi battericidi, sia con sole stoffe sterilizzate;

4° Le piaghe che contengono microbi (ascessi) unicamente medicate alla ovatta sterilizzata possono presentare un andamento eguale a quello che si osserva quando si trattano con rimedi antisettici, battericidi.

Quantunque il sublimato corrosivo abbia dato risultati ideali, l'autore crede che deve esser raro che non esistano col suo impiego microbi nelle piaghe e relative secrezioni: lo strano odore di quelle medicazioni ne è una prova, e le osservazioni

sulla sua poca stabilità e persistenza nei materiali da medicazione: ed inoltre presenta inconvenienti e pericoli.

Conseguenza quindi sommaria e logica di questa memoria è la raccomandazione della medicazione esclusiva alla ovatta sterilizzata, inoffensiva, specialmente dove si attende la riunione per prima intenzione.

Ma nelle grandi cliniche, dove la quantità degli agenti, e spesso la loro poca intelligenza od istruzione, ad evitare inconvenienti o pericoli richiede a maggior garanzia l'aggiunta di un rimedio antisettico, si raccomanda l'impiego dell'acido fenico: medicazione alla Lister, colla sola modificazione che lo strato esterno non sia di mackintosh, ma ovatta idrofoba sterilizzata, per avere la piaga medicata a secco.

Sulla disinfezione del catgut. — BRUNNER. — (*Centralb. f. Chir.*, N. 6, 1891).

Brunner si occupò molto di questa importantissimo quesito che si è fatto ora tanto più degno dell'attenzione dei chirurghi inquantochè molti pratici vorrebbero che il catgut fosse assolutamente bandito dal nostro materiale.

Egli dapprima tratta del modo di preparazione del catgut greggio, quindi dei diversi metodi di preparazione e di conservazione; al qual proposito devesi notare che il metodo di sterilizzazione del catgut col calore asciutto spetta esclusivamente a Reverdin. Per ciò che riguarda alle esperienze cliniche relative al catgut dobbiamo riconoscere che nella odierna storia chirurgica furono segnalati non pochi spiacevoli accidenti (Kocher, Zweifel, Volkmann, ed altri), che si devono attribuire al catgut fenicato.

Nello sperimentare catgut di varie sorta e di provenienze diverse, in gran parte conservato da lunghissimo tempo, l'autore trovò che la disinfezione al sublimato quale è praticata in diverse fabbriche è sufficiente a darci un catgut libero da ogni germe. Parimenti il catgut di Reverdin si mostrò completamente sterile. In quello preparato coll'acido fenico, coll'acido cronico, o coll'olio di ginepro si trovarono molti microrganismi, però nessuno patogeno.

Allo scopo di accertarsi se la disinfezione al sublimato sia sufficiente ad ottenere lo scopo, Brunner si fabbricò da sé del catgut con intestini d'animali morti di carbonchio. Questa sostanza innestata sopra animali non cagionò sempre la morte per carbonchio, però col suo metodo di disinfezione riuscì sempre a rendere quel catgut innocuo. Brunner ci dà il seguente metodo di preparazione come il migliore e più sicuro.

Il catgut greggio viene spazzolato con sapone potassico, si fa stare poi mezz'ora nell'etere, e quindi si tiene immerso 12 ore in una soluzione di sublimato corrosivo all'1 p. 1000, finalmente si conserva in una mistura fatta di sublimato 1.0, alcool assoluto 900.0, glicerina 100.0.

Fra le sostanze succedanee al catgut, la seta che si vorrebbe da alcuni preferirgli non meriterebbe affatto una tale preferenza, specialmente nel caso che si tratti di allacciature. Infatti molti chirurghi che dapprima avevano seguito il consiglio di Kochers d'astenersi dal catgut e che perciò usavano ricorrere alla seta per le allacciature d'arterie ora si vedono costretti a ritornare all'uso della prima materia.

L'ostracismo dato al catgut in favore della seta costituirebbe bensì una semplificazione dell'apparato antisettico, ma sarebbe ben lungi dal segnare un progresso della chirurgia antisettica.

Sul trattamento delle lussazioni antiche dell'articolazione della spalla. — TEOD. KOCHER. — (*Deuts. Zeitsch. f. Chir.* xxx, *Centralb. f. die medic. Wissensch.*, N. 2, 1891).

Da una lussazione sottocoracoidea dell'omero di sei mesi antica, che per morte conseguente ad altra malattia si rinvenne alla autopsia e da altre sei lussazioni della spalla solo riducibili mediante un atto operativo, si dedusse che di regola queste gravi forme di lussazione dell'omero sono complicate da frattura, per lo più dei tubercoli; una volta si trovò aver preso parte alla irriducibilità anche la lussazione indietro del tendine del bicipite. Ma ordinariamente l'ostacolo principale non sono tali o simili complicazioni, ma le alte-

razioni della capsula, specialmente i suoi raggrinzamenti, ossificazioni e aderenze con la cavità glenoide nel luogo della lacerazione, dalle quali alterazioni è impedita la buona riuscita degli ordinari metodi razionali incruenti di riduzione. In questi casi segnatamente nulla vale l'uso della forza bruta. Anche la resezione della testa dell'omero è solo adatta per alcuni casi speciali, e lo stesso è da dirsi di tutte le altre operazioni cruente che hanno di mira il render libera la cavità glenoide e il toglier di mezzo gli antichi residui raggrinzati e induriti della capsula.

Un metodo che non vuole molta forza e riesce quasi sempre è il processo della elevazione e rotazione del Kocher. Per la riduzione specialmente di lussazioni inveterate è stata dall'autore posta in opera 28 volte e 25 volte con esito felice, fra cui 5 volte in lussazioni che rimontavano a quattro mesi addietro. Il modo di esecuzione di tal metodo in questi casi fu il seguente: Il gomito trovandosi nella posizione di adduzione è lentamente ma con forza portato contro il corpo per far premere la testa dell'omero sul margine anteriore della cavità glenoide. Per avere una presa anche più sicura per la rotazione, è ben fatto portare il gomito un poco indietro e avvicinarlo più che è possibile posteriormente alla linea mediana. Così avviene, ed essendo il braccio flessso ad angolo retto, la rotazione all'infuori dell'antibraccio, mentre si afferra con una mano il gomito, con l'altra l'articolazione della mano. Anche questo movimento deve essere eseguito lentamente vincendo a poco a poco le resistenze, finché l'antibraccio è del tutto diretto lateralmente. Se in questa manovra accade che il deltoide non sia chiaramente sollevato dalla testa dell'omero, allora è opportuno favorire lo svincolamento di questa testa tirando lateralmente per mezzo di una compressa. Si può ancora per favorire il rilasciamento della tensione, alla fine della rotazione infuori aspettare un poco, mentre intanto in ambedue questi primi tempi può essere facilitata con la tensione della porzione superiore della capsula la uscita della testa tirando il braccio in basso. Il terzo tempo è pure eseguito come i precedenti senza violenza o rapidi movimenti. Persistendo la rotazione infuori

del braccio, si conduce il gomito nella linea mediana del corpo direttamente in avanti, sollevandolo molto lentamente ma con forza finchè si può, ed a poco a poco si fa cessare la rotazione in fuori per portare finalmente la mano contro la superficie del petto dell'altro lato (rotazione interna dell'antibraccio).

Sugli ordinari metodi di estensione forzata, questo processo ha il vantaggio del nessun pericolo. Nei venticinque casi riusciti, 16 volte la riduzione fu possibile senza narcosi.

RIVISTA DI OCULISTICA

La linfa Koch in oculistica. -- Dott. MORABITO. — (*Bollettino della poliambulanza*, di Milano; gennaio-febbraio 1891).

I cultori dell'oftalmiatria non potevano restare indifferenti all'entusiasmo destato dal metodo di Koch per la cura della tubercolosi e del lupus.

Da una parte, mettendo a profitto le proprietà elettive della linfa di reagire sui processi tubercolari e luposi, era possibile decidere importanti quistioni sulla patogenesi di varie affezioni oculari, dall'altra, quelle già ritenute d'una accertata natura tubercolare, potevano ottenere col detto metodo la loro guarigione.

Era già noto come non siano scarse le malattie oculari che ripetono la loro origine da infezione tubercolare o primitiva all'organo visivo o secondaria a quella dell'intero organismo.

Naturale quindi che anche in oculistica si siano fatti numerosi esperimenti che vengono in questo lavoro riferiti dall'autore.

Ma le conoscenze sull'etiologia e natura delle affezioni oculari, per le incerte proprietà elettive del rimedio pare si

siano poco avvantaggiate; la ipotesi che avvicina per es. le granulazioni tracomatose al tubercolo persiste immutata, e le basi sulle quali poggia, non vennero scosse nè tampoco corroborate da nuove prove.

Anatomia patologica della panoftalmite. — J. SCHÖBL.
— (*Annales d'oculistique*, gennaio-febbraio 1891).

L'autore ha riferito la storia di 27 casi di panoftalmite, i di cui bulbi enucleati sono stati attentamente esaminati dal punto di vista anatomico-patologico. Alcuni bulbi sono pure stati oggetto di ricerche batteriologiche.

Quest'importante studio si riassume nelle seguenti conclusioni:

1° Il decorso clinico della panoftalmite non è totalmente simile a quello della coroidite purulenta, come si ammette generalmente.

2° Dal punto di vista anatomico, nei casi di panoftalmite, si possono riscontrare ora la coroidite purulenta, ora la retinite purulenta, e talvolta le due affezioni contemporaneamente.

3° La retinite purulenta cagiona più frequentemente della coroidite purulenta la panoftalmite.

4° Tutte le volte che la panoftalmite è prodotta da un traumatismo della cornea che non interessa il tractus uveale, si può, con molta probabilità, ritenere la retinite purulenta come il punto d'origine dell'infiammazione.

5° Quando la ferita risiede nella sclerotica e interessa soprattutto la regione ciliare ed il tractus uveale, e la coroidite purulenta che, secondo tutte le apparenze, determina la panoftalmite.

6° In una panoftalmite secondaria, consecutiva il più spesso ad una suppurazione della cornea, la retinite e la coroidite purulenta costituiscono le principali lesioni anatomiche; talvolta l'una succede all'altra.

7° Nei casi di panoftalmite metastatica, compaiono dapprima ora la retinite, ora la coroidite. Queste due affezioni possono presentarsi contemporaneamente.

8° Negli stadi avanzati di panoftalmite si riscontrano processi infiammatorii iperplasici di natura diversa.

9° I processi infiammatorii ipertrofici e cronici conducenti alla formazione di tessuti fibrosi sono simili a quelli che si osservano in altri organi a cavità, specialmente il polmone.

10° I processi infiammatorii iperplasici dell'occhio sono simili a quelli della stessa natura che invadono qualunque altro organo a tessuto connettivo.

11° Il contatto dell'aria atmosferica colle membrane profonde dell'occhio o l'incarceramento di queste ultime in mezzo a masse purulente arrivate all'apogeo del loro sviluppo, predispongono all'iperplasia.

12° L'ipertrofia invece è favorita dai depositi essudativi contenenti elementi cellulari suscettibili di un ulteriore sviluppo.

RIVISTA DELLE MALATTIE VENEREE E DELLA PELLE

Esame dell'uretra allo stato normale. -- GUYON. -- (*Journal de Medecine et de Chirurgie*, gennaio 1891.

Per poter fare utilmente l'esame dell'uretra malata fa d'uopo conoscere molto esattamente i dati che può fornire l'esame dell'uretra allo stato fisiologico.

Quando si esplora un'uretra normale, questo esame deve rivolgersi su tre punti principali: la sensibilità, l'estensibilità e le secrezioni.

Per la sensibilità, si deve scegliere una sonda a pallina, perchè con essa è possibile di esaminare in tal modo un punto molto limitato. Si riscontrano allora due specie di sensibilità: quella che esiste su tutta l'estensione della mucosa che è ottusa e raramente raggiunge la sensazione del bruciore, e quella che esiste nella porzione membranosa; in questa parte si nota sempre una sensibilità molto viva, ma

che però varia secondo gli individui. Essa è limitata ad uno spazio molto ristretto, ma fa d'uopo tener presente che questa sensibilità è normale e può anzi indicare la regione in cui risiede.

Lo studio della capacità dell'uretra fa rilevare che esiste un po' di restringimento all'ingresso ed anche in corrispondenza del punto doloroso. All'entrata si nota spesso una vera atresia ed abitualmente si dice che il meato è stretto; ma il più spesso questo restringimento esiste un poco indietro del meato ed è in quel punto che si deve sbrigliare. Quanto alla porzione membranosa essa non resiste allo stato fisiologico che quando è molto sensibile. Invece la coincidenza della resistenza e del dolore non si osserva ordinariamente nel restringimento vero.

Lo studio delle secrezioni fornisce pure indizi interessanti. Si possono infatti osservare allo stato normale ed in certi individui basta un debolissimo eccitamento per produrle. Il più spesso si ha la produzione di una secrezione un po' filante che i malati considerano come sperma: è la secrezione delle ghiandole bulbo-uretrali che giunge facilissimamente al meato.

Ma vi sono individui che anche senza nessun eccitamento presentano la stessa secrezione. Questi sono individui nevropatici i quali arrivano molto rapidamente allo stato di spermatorroici immaginari.

Questa secrezione bulbo-uretrale è quasi la sola che si riscontri allo stato normale. Pertanto l'uretra posteriore può, in alcuni casi fornire una secrezione biancastra, opaca, che è provocata sia dal cateterismo, sia dalla defecazione; si tratta allora del liquido prostatico.

Per l'esame della prostata fa d'uopo adoperare più procedimenti; l'esplorazione coll'uretra fornisce i dati più sinceri, ed è la sonda a pallina che si deve usare; allo stato normale non si deve avvertire in questa regione alcuna sensazione particolare. Se si vuole in seguito esaminare più lungi e penetrare nella vescica, fa d'uopo ricorrere allora ad un catetere metallico con piccola curvatura.

Per utilizzare la palpazione rettale, Guyon insiste sulla

necessita di adoperare le due mani e di esaminare il malato non su di un fianco, ma sul dorso. Si deve procedere come si pratica nella palpazione vaginale appoggiando una delle mani sull'addome. La prostata deve avere una consistenza regolare in tutte le sue parti benché più o meno voluminosa. Inoltre, allo stato normale, essa è insensibile alla palpazione, ma fa d'uopo ricordarsi che se la pressione del dito viene esercitata un po' più in basso, essa provoca un certo grado di sensibilità, perché allora entra in azione la porzione membranosa.

Sulle malattie delle ghiandole mucose della bocca —

P. S. UNNA — (*Monatsb. f. prakt. Dermat. e Centrall. f. die med. Wissensch.*, N. 11, 1891).

L'Unna ha osservato due casi di una rara malattia a corso molto cronico delle ghiandole mucose della bocca, sulla quale malattia fu richiamata la sua attenzione dal prof. Balz. Essa comincia con un gonfiore indolente ed infiltrazione della mucosa del labbro superiore e inferiore, sulla quale si stabilisce quindi un lento processo ulcerativo che penetra lentamente dall'esterno nella profondità. Attacca una dopo l'altra le ghiandole mucose delle labbra e cessa spontaneamente solo con la suppurazione e la cicatrizzazione. La mancanza di tumefazione delle ghiandole sottomascellari, il corso indolente ed estremamente lento, la guarigione spontanea, la nessuna influenza del trattamento antisifilitico fanno escludere la sifilide primaria e terziaria e la tubercolosi. Un rimedio che agisce come specifico è la tintura di iodio per spennellazioni. L'Unna propone di designare questa malattia delle ghiandole mucose delle labbra con la denominazione di malattia del Balz.

Fa contrasto con questa la osservazione di altra malattia simile ma veramente sifilitica che l'Unna vide in una vecchia signora. Oltre un tumore indolente grosso quanto una mandorla in mezzo alla guancia destra si trovava poi sulla mucosa della guancia una serie di piccoli tumoretti rotondi che avevano sede nell'interno delle ghiandole mucose, e che dalle

glandole molarì del destro lato si continuavano in grandezza e consistenza decrescenti sul labbro superiore verso sinistra. Poiché l'Unna aveva curato per degli anni la malata di sifilide, così egli suppose una infiltrazione sifilitica terziaria delle glandole mucose e ordinò l'ioduro di potassio, sotto il cui uso seguì prontamente il riassorbimento. L'Unna fa pure notare che nella sifilide secondaria si osservano frequentemente delle eruzioni ostinatamente recidive in certi punti della mucosa boccale, specialmente nel lato interno delle labbra e sull'orlo gengivale, e queste eruzioni procedono da una malattia delle glandole mucose ivi situate, la quale forse è occasionata dalla separazione del mercurio. Le pennellazioni con la tintura di iodio allungata gli dettero miglior risultato della pietra di nitrato d'argento.

L'Unna osservò pure in una signora, oltre un acne nella regione della bocca e del mento, una corrispondente affezione delle glandole mucose del labbro superiore in forma di noduli duri gialli ombelliformi.

Il tiolo nella cura delle malattie della pelle. — F. BUZZI.
— (*Charité-Ann.* e *Centralb. f. die medic. Wissensch.*, N. 5, 1891).

Il Buzzi riferisce i risultati ottenuti col tiolo nella clinica del prof. Schweninger. Ha usato il tiolo puro o allungato con acqua o meglio con una piccola aggiunta di glicerina per pennellature, l'ha usato in soluzioni al 5-30 p. 100 per impacchi, e in forma di pomata 2-30 p. 100, e di sapone liquido, e finalmente ha usato il tiolo secco solo od unito ad altre materie sotto forma di polvere. Si è dimostrato particolarmente utile il tiolo nella pitiriasi del capillizio, nelle forme acute (in polvere o soluzione acquosa) ed in certe forme croniche di eczema, segnatamente nell'eczema umido agisce con grande efficacia. Secondo l'esperienza dell'autore non si dà rimedio migliore del tiolo particolarmente in forma d'impacco, per guarire gli effetti della scabbia, le pustole e i piccoli furuncoli, come nella prurigine, nel prurito e nello eczema dopo la scabbia.

Si pote pure verificare una azione favorevole nell'acne volgare e vaioliforme, nei comedoni, nell'erpate labiale e catameniale, nello zoster, in un caso di pemfigo e in un altro di dermite esfoliativa, nelle ustioni, nell'eritema essudativo e nodoso e nell'acne rosacea. Con grandissimo vantaggio si servi il Buzzi del tiolo per accelerare la cicatrizzazione, dopo la cauterizzazione, del lupo volgare, eritematoso ecc. Relativamente all'uso interno del tiolo, gli esperimenti del Buzzi non sono ancora terminati.

Il tiolo non è punto velenoso, non irrita la pelle, non guasta la biancheria e costa meno dell'ittiolo, col quale ha a un dipresso comuni le indicazioni. Il tiolo liquido è il tiolo secco con circa 60 p. 100 d'acqua. L'ultimo è concentrato più del doppio e quindi è corrispondentemente più caro.

RIVISTA DI TERAPEUTICA

Valore delle iniezioni sottocutanee d'oro e di manganese nella cura della tubercolosi. — JOHN BLAKE WHITE.
— (*The Medical Record*, marzo 1891).

La storia dell'esperimento patologico riguardo al tubercolo data da Laennec, dopo del quale le diligenti ricerche di Cruveillier, di Erdt, di Lombard estesero le nostre cognizioni sullo sviluppo del tubercolo, ma era riservato a Klenke, e più tardi a Lebert ed a Villemain il dimostrare la possibilità di coltivarlo artificialmente mediante l'inoculazione di virus opaco o trasparente.

In questi ultimi dieci anni le scoperte del Koch hanno certamente aperto una nuova era terapeutica, e la futura pratica medica dovrà esser condotta, per mezzo delle iniezioni ipodermiche, alla negietta via de' sistemi assorbenti.

Alessandro Monro, John Hunter, già da un secolo ci han convinto dello special potere assorbente del sistema linfatico,

Virchow ha insegnato che la prima lesione della scrofolosi è l'iperplasia delle ghiandole linfatiche. Shuppel ha dimostrato che una ghiandola scrofolosa non è altro se non una ghiandola tubercolosa. Friedländer ha provato che i caratteri microscopici del lupus sono identici a quelli del tubercolo. tutti riconoscono che il sistema linfatico è proclive alle degenerazioni tubercolose, donde l'autore trae l'inevitabile conclusione, che la vera e diretta via di cura della tubercolosi dev'esser quella della pelle, per la quale si giunge immediatamente nel sistema assorbente.

L'incapacità funzionale degli organi della digestione e dell'assimilazione è il primo sintomo dell'invasione tubercolare, reso manifesto dall'atrofia de' muscoli e dal riassorbimento dell'adipe per deficiente nutrizione, e seguito da indebolita vitalità respiratoria che favorisce l'accumulamento del muco nelle cellule e nei bronchioli respiratori che s'infiammano, e diventano il nido de' micidiali bacilli.

Gli apici polmonari sono i primi ad essere invasi, perchè si espandono meno nella respirazione ordinaria, ma l'inizio del processo è difficilmente percepibile, e spesso il primo segno del morbo è la perdita di peso, e la diminuzione della capacità respiratoria, onde Bennet sostiene che i rimedi diretti a correggere la cattiva assimilazione de' cibi, non raramente arrestano il processo tubercolare, e fanno sparire tutti i sintomi generali e fisici della malattia.

È ormai stabilito da alte autorità mediche, e riconosciuto dallo stesso Koch, che vi sia uno stato tubercolare precedente alla formazione del tubercolo, nel quale non si trovano ancora bacilli negli sputi, ed è in questo stadio d'incipiente malattia che per lo passato s'istituirvano giudiziose cure igieniche e terapeutiche. Ma son registrati anche casi di malattia avanzata, che han ceduto a semplici mezzi terapeutici. L'indurre nell'organismo una condizione sfavorevole allo sviluppo della vita microbica, per mezzo d'un rimedio che abbia un'azione elettiva sul tessuto tubercolare, lasciando in esso uno stato di vitalità che faccia da barriera all'invasione batterica, non dev'essere proprietà della sola linfa di Koch, ma anche di qualche cosa che produca de' cambia-

menti molecolari risultanti in un ritorno alla funzionale attività che è seguita dal miglioramento della nutrizione.

Abbiamo molti rimedi che posseggono questa virtù, ma i più efficaci sono i preparati d'oro, i quali hanno una decisa influenza sui poteri di nutrizione, e la loro amministrazione contro la tisi rimonta ai tempi Paracelso, se non che, nelle mani di avventati sperimentatori, e di quelli che adulteravano le preparazioni, essi produssero a volte di cattivi effetti, e caddero in discredito.

Nel 1810 Christien ripose in uso il cloruro d'oro, e lo ritenne efficacissimo nelle degenerazioni linfatiche, e nelle cachessie provenienti da tisi, da sifilide e da scrofola, Hoffmann disse d'averne ottenuto completi successi nella cura del cancro del piloro e dell'utero; Hufeland, Hermann, Riecke, Meisner, Grotzner, Gozzi, Krimer, Delafied ne ritrassero giovamento contro l'idropisia dipendente da lesioni organiche di visceri importanti; Carron du Villards l'adoperava con vantaggio come emmenagogo; Pourché raccomandava il cianuro d'oro a preferenza del percloruro, in tutte queste malattie; Pitcairn e Neligan preferivano il percloruro d'oro ai preparati di mercurio nella sifilide cronica; Neil, Cullerier, Mitchell, Bielt, Lallemand, Wendt, Le Grand, Eberke e Kopp esaltarono l'efficacia del triclорuro d'oro contro la sifilide, la scrofola, la tisi, i tumori delle ossa, gli scirri, gl'ingrossamenti glandulari; Magendie dichiarò che il cianuro d'oro coagula il sangue, ed è quindi utile nelle emorragie; Chavanne ritenne il cloruro d'oro un eccellente caustico nel lupus, nel tubercolo sifilitico e nell'ulcera; Orfila afferma che sia più attivo del cloruro di mercurio, e che amministrato in piccole dosi irrita meno lo stomaco, ma che iniettato nelle vene d'un cane l'uccide immantinenti per vomito e soffocazione; Lauder Brunton ne' suoi esperimenti sui mammiferi trovò che le piccole dosi miglioravano l'appetito, mentre le dosi elevate irritavano le intestina, producevano catarro nelle vie respiratorie e qualche volta asfissia, e che le forti dosi iniettate nelle vene davan luogo ad edema polmonare e rapida morte.

Aronowitsch iniettando nelle vene degli animali a sangue

freddo una soluzione diluita di cloruro doppio d'oro e sodio, e di solfuro d'oro e sodio, vide originarsi una paralisi centrale, con impedimento della funzione respiratoria prima, delle funzioni cardiaca e cerebrale dopo. Negli animali a sangue caldo però le piccole dosi anche a lungo protratte non producevano effetti rimarchevoli, ed essi si conservavano in buone condizioni fisiche, aumentando di peso. Quando le dosi aumentavano, allora soltanto l'appetito scemava, ne seguiva progressiva emaciazione, acceleramento del polso e del respiro, diminuzione del calore corporeo. Quando s'introducevano 0,3 a 0,5 grammi di cloruro d'oro sotto la pelle, l'animale diveniva irrequieto, si accelerava il polso, cominciava una diarrea esaurente, ma in tre o quattro ore tutto passava; quando invece s'iniettava un grammo del rimedio, questi sintomi si manifestavano con grande violenza, e l'animale periva in un'ora, con convulsioni ed arresto del respiro, senza che all'autopsia si trovasse edema polmonare.

Bartolow vantando i preparati d'oro contro il cancro, la scrofula, la sifilide ed il morbo di Bright, osserva che essi si decompongono nel canale alimentare, e che solo una parte ne è assorbita in combinazione con l'albumina. Ciò spiega la loro inefficacia quando sono amministrati internamente, e la necessità del loro uso ipodermico.

Con l'uso prolungato di questo rimedio può avverarsi uno ptialismo aureo, che però non è così profuso e debilitante come il mercuriale od il iodico. L'autore in un soggetto ha trovato una particolare intolleranza per la quale il polso e la temperatura scendevano al disotto del normale per più ore, in questo individuo volle sperimentare la linfa di Koch e trovò gli stessi effetti.

I preparati di manganese, più digeribili di quelli di ferro, egualmente presenti nel sangue normale, sono stati più volte efficaci contro l'anemia da tubercolosi. Hannon dopo averli presi per più giorni sentì migliorare il suo appetito, e rilevare il tono della circolazione e delle altre funzioni; li sperimentò nella cachessia sifilitica, nella scrofula e nel cancro, e vide sempre migliorate le qualità del sangue. L'autore li ha usati ipodermicamente e ne ha ritratto effetti

esilaranti, aumento di attività vitale e di peso, polso pieno ed attivo, temperatura talvolta elevata fino ad uno stadio di vera reazione, stringimento nel petto che talvolta inceppava il respiro, indi depressione di breve durata, poi aumento nell'appetito, miglioramento de' sintomi morbosi, accrescimento del peso del corpo.

Con le combinazioni di preparati di manganese ed oro l'autore ha ottenuto effetti lodevolissimi nella tubercolosi, negli ingrossamenti ghiandolari, nelle ostinate malattie della pelle specialmente se di carattere leproso, nella persistente anemia, nella malattia di Bright, e nelle cachessie scrofolose e sifilitiche.

L'autore parla di una combinazione di cloruro doppio di sodio ed oro e ioduro di manganese, ma non dice come l'ha ottenuta, avverte soltanto che se non si usa molta abilità nella preparazione, si ha un deposito che deprezia, e può anche rendere mattivo il rimedio. Quando invece il preparato è ben fatto, è limpido, ed ha un bel color granato. Egli nell'inizio della cura allunga una goccia del rimedio in un grammo di soluzione in acqua distillata di acido fenico all'1 p. 100, e l'inietta sotto la pelle. Quando questa dose non dà più reazione, l'aumenta, arrestandosi alla dose massima di tre gocce.

La storia di otto casi che qui riassumiamo, riguarda individui a tutti gli stadi della tubercolosi, presi a caso nell'ospedale, e non scelti. In due c'era la complicità dell'albuminuria, in uno l'edema delle corde vocali, in quattro le malattie era ereditaria, negli altri no, in uno solo non furono trovati i bacilli negli sputi, ma la cura durò solo 26 giorni, senza alcun miglioramento.

Negli altri la cura durò da 26 a 50 giorni, la reazione febbrile si ebbe in tutti, tutti aumentarono in peso meno uno, tutti miglioravano ne' sintomi generali e locali meno uno che morì un mese dopo la fine della cura, in due albuminurici l'albumina ed i cilindri epiteliali scomparvero dalle urine, alla fine della cura i bacilli furono ricercati una sola volta, e si rinvennero.

Come termine di paragone l'autore ha trattato due infermi col metodo di Koch, ed ha ottenuto gli stessi risultati, meno qualche variazione nelle curve termometriche, donde conclude che tanto il tricoloruro d'oro quanto la linfa Koch possono produrre buoni effetti nella cura della tubercolosi.

Trattamento delle faringiti e delle angine nel reumatici e nel gottoosi. — BEVERLEY ROBINSON. — (*Gazette des Hôpitaux*, N. 16, 1891).

Il reumatismo e la gotta esercitano soventi un'influenza nelle faringiti e nelle angine, sia acute che croniche. È necessario, in tutti i casi ribelli ai metodi di ordinaria cura, di ricercare questa causa diatesica. Non solo le indicazioni locali sono infatti modificate, ma le indicazioni generali prendono il predominio.

I. Dal punto di vista del trattamento locale, Beverley Robinson segnala dapprima i cattivi effetti degli astringenti in tutte le infiammazioni diatesiche. Invece di diminuire la secchezza, l'irritazione della mucosa affetta, essi non fanno che aumentarle. Questa intolleranza per gli astringenti è sovente tale, che essa diventa un segno diagnostico. Al contrario, le inalazioni, le polverizzazioni emollienti producono un gran sollievo. Le inalazioni saranno fatte coll'acqua tiepida, addizionata di benzoino, di tintura di eucaliptus, di catrame; esse saranno fatte alla sera al momento di mettersi a letto, perchè le inalazioni praticate nella giornata cagionano soventi una grande suscettibilità ai cambiamenti di temperatura, a cui l'individuo si espone uscendo. Le polverizzazioni saranno fatte con una soluzione alcalina addizionata di glicerina e di una debole quantità d'acido fenico, di timol. Le varie acque sulfuree potranno essere ugualmente adoperate in inalazioni od in polverizzazioni. La cocaina, come mezzo di sollievo immediato, è utilissima, nel momento delle crisi dolorose, principalmente sotto forma di polverizzazioni.

II. Come cura generale, le acque arsenicali o sulfuree danno i migliori risultati. È molto utile attivare l'elimina-

zione coi diuretici (acque minerali alcaline), coi purganti leggeri (podofillina o deboli dosi di calomelano se il fegato sembrasse congestionato), cogli eccitanti cutanei (bagni di vapore, frizioni, massaggio), coll'esercizio. L'alimentazione sarà moderata, ma sufficiente. È sovente utile il proibire tutti gli alimenti zuccherini o feculenti. Infine Beverley consiglia molto il ferro; ma, perchè questo medicamento dia tutti i suoi risultati, è molto utile prescrivere simultaneamente inalazioni di ossigeno. L'associazione della medicazione ferruginosa e delle inalazioni ossigenate aumenta il potere ossidante dei globuli rossi e viene presto il rallentamento della nutrizione.

RIVISTA DI TOSSICOLOGIA E MEDICINA LEGALE

Sulla prova della simulazione dei difetti dell'udito unilaterali. — D. KERN. — (*Deutsche militärärztliche Zeitschrift*, maggio 1891).

L'A. osserva che furono proposti svariati processi per scoprire la simulazione dei difetti dell'udito monolaterali, ma che per la massima parte essi corrispondono solo incompletamente, possono bensì fornire la convinzione che il simulatore dà delle indicazioni false, e farlo cadere in nuove inesattezze; ma non forniscono la prova che anche la primitiva allegazione di sordità o di debolezza d'udito sia falsa. Un giudizio decisivo si può basare solamente sopra quei metodi di investigazione i quali danno una prova oggettiva che il simulatore sente meglio di quanto asserisce.

Fra i metodi finora proposti quello di Burchardit soddisfa a questa esigenza: esso si basa sul miglioramento nella trasmissione dei suoni mediante un tubo cavo, e sorprende il simulatore con ciò che egli ripete anche le parole pro-

nunziate fuori del tubo. Ma l'uso pratico di questo metodo è limitato.

Più pratico sarebbe ancora il metodo di Teuber, il quale consiste nel far pervenire ad ogni orecchio dei suoni diversi mediante due tubi di gomma indipendenti uno dall'altro. Però se si fa l'esperimento parlando contemporaneamente nei due tubi, e si basa il giudizio di simulazione sopra l'incapacità del simulatore di ripetere senza errori una serie di parole, rimangono ancora due dubbi da eliminare: 1° Si può escludere che le parole vennero pronunciate dall'esperimentatore poco chiaramente? 2° L'asserzione dell'esaminato di non poter ripetere ogni parola è vera o è dovuta ad una esagerazione, erroneamente calcolata, di un difetto di udito esistente? Del resto i simulatori sono ordinariamente in grado di ripetere una parte delle parole pronunciate, anzi sogliono farlo quando sono sicuri di avere inteso ogni parola coll'orecchio dato per sano, ciò che mette in dubbio il risultato della prova. Se si adopera il processo del Teuber parlando alternativamente nei due tubi il 2° dubbio è ancora maggiore, poichè è più facile pel simulatore di ripetere soltanto quelle parole che è sicuro d'aver sentito coll'orecchio sano. Ma anche quando ripettesse le parole sentite coll'orecchio preteso sordo si deve ancora tener conto del pericolo che una parola, pronunciata nel tubo di un orecchio, sia sentita coll'altro orecchio perchè stata a questo trasmessa dall'aria circostante alla colonna d'aria del secondo tubo.

Finalmente si deve notare che coll'ultima maniera può essere sperimentata con qualche speranza di successo soltanto l'allegazione di una sordità completa, o quasi, monolaterale, e non di una semplice debolezza di udito.

Ciò non di meno, secondo l'autore, al processo di Teuber rimane il merito di essere basato sopra un principio semplice e facilmente intelligibile, e di prestarsi a svariate applicazioni. Perciò egli crede utile la comunicazione di un suo processo basato sul medesimo principio, e che dice semplicissimo e sicuro, mentre soddisfa all'esigenza di una prova positiva della facoltà uditiva, ed anche del grado della sua acutezza.

Questo processo, che sarebbe analogo al metodo stereoscopico per scoprire la simulazione della cecità o diminuzione di acutezza visiva monooculare, è il seguente.

Due assistenti pronunziano nell'apertura dei due tubi, esattamente nello stesso tempo, una medesima frase, della quale l'assistente, che parla nell'orecchio sano, omette una parola determinata; per esempio:

per l'orecchio sordo:

due volte due fa venti quattro

per l'orecchio sano:

due volte due fa. . . . quattro

oppure:

per l'orecchio sordo:

la bandiera italiana è bianca, gialla, rossa e verde

per l'orecchio sano:

la bandiera italiana è bianca. rossa e verde.

Se l'esaminato ripete l'intera frase, compresa la parola omessa, ne viene senza alcun dubbio comprovata la facoltà di sentire dall'orecchio preteso sordo. Per abituare l'osservato sarà bene di fare pronunziare prima alcune brevi frasi intiere senza omissioni, che un simulatore non potrà facilmente esimersi dal ripetere; e, dopo questa preparazione, gli sarà impossibile di accorgersi della mancanza di una parola nella frase decisiva, tanto più se l'assistente la sostituisce con un mormorio indistinto. È inoltre importante di scegliere la frase in modo che la parola omessa si trovi nel mezzo, e non possa essere indovinata dal senso della frase.

L'esperimento si può ripetere più volte frapponendovi di nuovo delle frasi intiere. Se nella prima prova si parla a voce alta, che si abbassa gradatamente nelle prove successive, si può anche stabilire il grado dell'acutezza uditiva dell'orecchio preteso sordo. Nel caso che non sia allegata sordità ma solo debolezza di udito da un orecchio, si sceglierà fin dal principio un tono di voce corrispondente.

RIVISTA BIBLIOGRAFICA

Per cause assolutamente indipendenti dalla nostra buona volontà, abbiamo ritardato di molto, di troppo davvero, la pubblicazione di questi brevi cenni bibliografici. Ne chiediamo venia agli interessati, coll'adempiere ora al nostro dovere.

B.

Du Paludisme et de son Hématozoaire. — A. LAVERAN.

L'illustre medico principale dell'esercito francese, professore alla scuola di Val-de-Grâce, ecc., ha teste pubblicato questo interessantissimo libro che amplifica ed illustra i noti suoi lavori, la incontrastabile scoperta sua circa il parassitismo ed il parassita della malaria. Premesso un succoso cenno storico sull'ematozoario, sul metodo d'esame, sui tentativi di cultura e di inoculazione, ricorda con cura le ricerche fatte da altri posteriormente al suo primitivo lavoro, e tra questi con lodevole imparzialità quelli di alcuni nostri egregi italiani. Viene quindi a parlare degli elementi alteranti del sangue che possono confondersi cogli ematozoari, e descrive la forma del parassita nel mezzo esterno, il modo di sua penetrazione, le diverse condizioni relative. Accenna da ultimo ai mezzi di difesa dell'organismo, all'azione benefica di diversi mezzi medicamentosi, rivedendo anzi la serie dei medicamenti propriamente detti. Finalmente parla della profilassi e dei mezzi di rinsanamento delle località infestate dal paludismo. 47 ben dettagliate osservazioni corredano gli studi e le deduzioni.

Come facile è comprendere, anche da questo breve cenno sommario dello svolgimento del vasto argomento, i colleghi intuiranno la eccezionale alta importanza di questo libro, che dettato da un esimio instancabile e fortunato cultore della materia, offre tutti i requisiti per invogliare a leggerlo e studiarlo.

Le iniezioni intravenose dei sali di chinina nella infezione malarica. per prof. GUIDO BACCELLI.

È accusarci d'una non lieve mancanza il parlarne ora, mentre l'annunziata memoria fu pubblicata nel gennaio 1890. Ma amiamo meglio sottostare a tale imputazione che defraudare i colleghi della conoscenza di questo breve ma interessantissimo scritto dell'illustre clinico, che ci onora della sua gentile amicizia.

Detta poche parole sulla interpretazione di ciò che nelle cliniche dissertazioni insegna circa gli elementi colpiti dalla infezione malarica, cioè il globulo del tessuto sanguigno, il ganglionico del tessuto nervoso ... Nota che se fu ben più tardi, oggi soltanto, dimostrato e comprovato esso concetto del sangue, specie per lavori del Laveran e del Golgi, come verità clinica era stato da lui espressa da lunghi anni. Da ciò il pensiero di portare il rimedio direttamente a contatto d'una almeno delle sedi del male, in ematica, specie nelle condizioni d'urgenza che le perniciose presentano.

I primi relativi studi furono rivolti a stabilire per le iniezioni intravenose la dose minima, l'ora più opportuna, e al modo di constatare le modificazioni istologiche del sangue. La formula fu così escogitata: idroclorato di chinina gr. 1, cloruro sodico gr. 0.075, acqua distillata gr. 10. Si usa tiepida. Si impiega la ordinaria siringa del Pravaz, ed il Baccelli preferisce nella scelta della vena, fatta artatamente inturgidire come pel salasso, una piccola.

Rimandando i lettori alla lettura della memoria (che è pure pubblicata nella *Riforma medica*) per maggiori dettagli e per i casi clinici illustrativi, crediamo dovere però ripetere le poche parole conclusionali: l'illustre professore francamente sconsiglia dal generalizzare troppo il metodo, che dovrebbe essere riservato ai casi gravissimi e quando le altre vie d'assorbimento si mostrassero insufficienti; ad ogni modo vuol essere curata una tecnica esatta, una antisepsi irreprensibile, Allora si avrà diritto di proclamare le iniezioni intravenose il rimedio più energico, il più sicuro ed il più pronto, nella terapia delle perniciose.

Nuovo processo operativo per la cura radicale delle ernie inguinali. — Statistica personale delle prime cento operazioni. — Con figure cromolitografiche. — Dott. prof. PAOLO POSTEMPSKY, chirurgo primario dell'ospedale della Consolazione, ecc. — Roma 1891.

Facendo cenno del lavoro dell'illustre prof. Bassini di Padova, annunziavamo prossima la pubblicazione di un lavoro sull'argomento del prof. Postempsky, nel quale avrebbe descritto il suo metodo ed illustrati i moltissimi casi, clinici già da lui raccolti. E appunto tale lavoro che oggi annunziamo e tentiamo di riassumere.

Prende l'illustre autore le mosse da un rapido ricordo delle ragioni che consigliano la operazione e dello scopo che vuole ottenere. Accenna ai metodi e processi finora tentati, ricordando solo il nome di quelli che sono oggidì completamente abbandonati (Guérin, Gerdy, Wulger, Rothmund), ed indicando dei più raccomandevoli (Czerny, Schede, Riesel, Socin, Lucas-Championnière, Steele, Koenig) il comune intento, intento che però era vulnerato dal pericolo, pur troppo facile, della recidiva, che il Trélat poté constatare avvenuta in oltre il 40 p. 100 degli operati. Dà con imparziale giudizio al nostro Bassini il merito d'aver ricercata ed additata ben diversa e ben più sicura la via al chirurghi, e riconosce che ottenne così risultati migliori, veramente lusinghieri. Ma allora perchè studiò e praticò un metodo diverso? Perché gli sembrava che la ricostituzione di un nuovo canale inguinale, anche con parete posteriore più resistente, con orifizi situati in modo sfavorevole per l'uscita dei visceri, non avrebbe potuto garantire in modo assoluto se non da una recidiva, da una nuova ernia che seguisse la nuova strada costruita dal chirurgo. Egli ideò il nuovo processo su quello del Bassini, per raggiungere un ben diverso intento: *la distruzione completa del canale inguinale.*

Eccone la descrizione (presa per tipo l'ernia obliqua esterna acquisita e già discesa nello scroto):

Con una incisione parallela e distante circa due centimetri dalla piega inguinale, che incomincia a due o tre dita tra-

sverse della cresta iliaca anteriore superiore, si scopre l'aponeurosi del grande obliquo fino ad oltrepassare l'anello interno e l'esterno di 2 cm.: scopronsi così l'aponeurosi ed i due pilastri dell'anello inguinale esterno non che porzione del sacco e suoi accessori involuppi. Praticasi esatta l'emostasi, quindi procedesi a disseccare la pelle fino a scoprir bene il ligamento del Falloppio; si incide allora l'aponeurosi del grande obliquo incominciando dal pilastro esterno e tenendosi il più possibile vicini al legamento, prolungando l'incisione per un centimetro oltre l'anello interno. Si disseca col dito l'aponeurosi così incisa di tanto da poterla trasportare in basso ad occludere l'apertura esterna del canale. Tratta in alto con un uncino l'aponeurosi così scollata si incide identicamente il muscolo piccolo obliquo, il trasverso e la fascia verticalis, preparasi così esattamente lo strato grassoso peritoneale e scopresi la epigastrica, per modo da poterli condurre in basso senza sensibile stiramento. Allora si prepara il sacco, quasi sempre esportandone il cremastere perchè imbarazza; isolasi bene il sacco fino al di là del suo colletto, lo si apre per accertare che alla sua superficie interna non aderisca l'epiploon nè l'intestino, si comprime in un *klemmer*, lo si torce e si sutura con punto a croce sotto il *klemmer* e si escide; il peduncolo si ritira nel piccolo bacino, però prima di abbandonarlo è bene spolverizzarlo di iodoformio. Si rinnova perfetta la emostasi, si procede all'isolamento esatto e dolce del cordone spermatico e suoi elementi, legando ogni minima venuzza se sanguinante. Si circonda allora il cordone e componenti con garza, si spostano in basso ed in alto, e si procede alla sutura degli strati dissecati con il legamento falloppiano. Si impiega il catgut forte, si applicano punti staccati a mezzo centimetro l'uno dall'altro, e comprendenti un centimetro di tessuti, cominciando dal basso e nell'ordine seguente quanto al far penetrare l'ago: aponeurosi, piccolo obliquo, trasverso, fascia verticalis, ligamento. È quasi sempre necessario un secondo strato di sutura, a punti interposti ai primi, per assicurare un perfetto contatto delle parti divise. Il funicello spermatico, che trova passaggio dall'angolo superiore della incisione sufficientemente aperto, collocasi sopra la sutura dell'aponeurosi del grande obliquo, e

si sutura finalmente il connettivo e la pelle, a due strati, col catgut N. 1; il primo strato (*perduto*) comprende l'aponeurosi superficiale, il secondo la pelle. Non usasi drenaggio. Nelle femmine il processo è identico ma semplificabile coll'escissione del cordone rotondo.

A questa breve ma chiarissima esposizione dell'atto operativo l'autore fa seguire la enumerazione dettagliata di 100 casi, dei quali 5 furono fatali, 5 diedero già luogo a recidiva; si ebbero quindi 90 perfette guarigioni. Vuolsi però notare che dei 5 deceduti, uno aveva un'ernia voluminosissima, un vero sventramento; in un altro l'ernia strozzata aveva necessitata la resecazione di 25 centimetri d'intestino, e dei punti intestinali si constatò poi che uno era venuto meno; un terzo aveva ricevuto un calcio di mulo nella regione dell'ernia e si riscontrò una chiazza necrotica di un'ansa del tenue; il quarto era tocco da degenerazione grassosa del cuore e morì per paralisi cardiaca, nel quinto poi l'ernia era gangrenata ed era stato necessario resecare 1^m,50 di intestino, e pur in questo caso un punto venne meno. Nessun operato risentì danno nei testicoli: in un solo caso occorre di rompere il canale deferente nell'atto della operazione.

Esposto così il suo metodo, che illustrano 5 tavole dimostrative chiarissime, ed enumerati con tutta franchezza i casi in cui fu applicato e gli esiti davvero apprezzevolissimi ottenuti, l'illustre professore conclude: « Ora non pretendo menomamente che questo processo dia costantemente buoni risultati, ma sono convinto che, *allorquando si sa bene eseguire* » e quando si ottiene una cicatrice per prima intenzione in « tutta l'estensione della ferita, esso possa considerarsi come « uno dei migliori. Il tempo darà l'ultimo verdetto. »

Compresi d'ammirazione pella modestia con cui l'illustre professore parla del suo metodo, convinti della giustezza del riserbo col quale lo giudica e ne consiglia la applicazione, crediamo doveroso per parte nostra lo astenerci dall'esprimere una qualsiasi opinione..... È però certo che è scientificamente giustificato, praticamente promettente e che fa onore alla patria chirurgia ed all'operatore ben noto pella coraggiosa attività con cui la illustra. Osiamo però esprimere un nostro

concetto: se la impossibilità della recidiva si fonda sulla abolizione del canale, è certo che non potrassi mai raggiungere; col metodo Postempsky a noi pare che si abolisca il primo per sostituirvene un secondo, capace delle stesse finali risultanze.

Interno alla missione al Congresso internazionale di medicina di Berlino, nell'agosto 1890. — Rapporto al Ministero della R.^a marina, del dott. cav. SANTINI FELICE, medico capo di 2^a classe. — Roma, 1891.

Comandato quale rappresentante del Ministero della R.^a marina, in collaborazione del dott. cav. Petella, l'egregio Santini ha redatta della loro missione una esatta e completa relazione, nella quale nulla è trascurato, nulla dimenticato, e che seppe tuttavia mantenere stringata e succosa così da rendere impossibile il riassumerla in un cenno sommario, onde indicarne il pregio e la utilità ai colleghi.

Egli ne dà infatti una compiuta traccia dell'ordinamento del Congresso, e benchè, pella impossibilità di presenziare tutte, anzi diverse, delle sezioni in cui dividevasi, abbia creduto meglio prescegliere la importantissima, massime per un medico di marina, di medicina geografica e climatologica, pure seppe completare l'opera sua procurandosi gli elementi necessari onde con frutto rammentare i lavori compiutisi nelle altre sezioni.

Ha così raccolti e riprodotti tutti i discorsi importanti pronunciati dalle illustrazioni del Congresso: Lassar, Virchow, v. Coler, sir Paget, Bouchard, Baccelli, ecc. Ricorda pure le parole e l'opera dell'Imperatore, della Imperatrice, del borgomastro di Berlino, Forchenbeck. Riproduce le comunicazioni del Lister sull'azione antisettica del sublimato, sull'uso, omai dimostrato *non necessario*, dello spray; la comunicazione del Koch sulla cura della tubercolosi. Ricorda poi quasi integralmente i lavori delle sezioni militare e marittima; gli studi sull'asettismo ed antisettismo; sulla elettricità in medicina, specialmente impiegata col metodo già proposto dall'Edison; sulla sospensione pella cura dell'atassia locomotrice, ecc.

Trascorre rapido attraverso la *esposizione*, ma non perciò nessuna dimentica delle cose di essa più importanti. Illustra opportunamente i diversi mezzi e modi di isolamento, le baracche spedaliere, ecc. Finalmente fa con giusto entusiasmo un cenno delle opere di rinsanimento e spedaliere, dalle quali trassero tanto miglioramento diverse città, e delle quali ricchi modelli offriva la mostra dell'esposizione.

Questo cenno invogli i colleghi a leggere quel libro: è questo lo scopo che ci siamo prefissi dettandolo, benché convinti che le nostre parole sarebbero riescite monche ed inadeguate.

Manuale di medicina legale militare del dott. cav. Gio. BONALUMI, colonnello medico. — Con 44 figure intercalate nel testo.

Abbiamo appena avuto il tempo di scorrere questo egregio lavoro; non vogliamo però ritardarne, nello scopo di pronunciare su di esso la nostra opinione, lo annunzio. Al postutto il nostro giudizio è inutile, perchè un così utile libro sarà tosto, ce lo auguriamo, tra le mani dei colleghi tutti che potranno quindi giudicarlo ed apprezzarlo come a noi pare che veramente merita.

Lo averlo scorso rapidamente non ci ha impedito invero di rilevarne la importanza, e non deve impedirci di dichiararlo pregievole, tale da fare onore al collega massime pel senno pratico col quale è redatto, per l'ecletismo col quale seppe contenere l'opera nei limiti più desiderevoli perchè tornasse veramente utile a tutti, ma precipuamente ai giovani medici che si iniziano nell'esercizio pratico della militare medicina ed allo specialissimo tecnicismo della medicina legale militare. Tutti i relativi argomenti vi sono trattati con sobrio, maestrevole, veramente pratico metodismo.

Espresso così il nostro sincero plauso per l'opera intera, vorrà il collega permetterci un minimo rilievo intorno ad alcune pochissime parole, che abbiamo notate nel breve paragrafo intitolato *Regole deontologiche* (Capo IV) A noi fecero l'effetto d'una scappata della penna, non desiderevole,

perchè sarà forse interpretata in un senso non favorevole e certamente ben diverso dalla intenzione colla quale l'egregio collega l'ha dettata.

Conferenze di traumatologia e servizio sanitario in guerra. del tenente colonnello dott. PRETTI cav. CARLO, professore alla Scuola d'Applicazione di sanità militare. — Raccolte dagli allievi ufficiali medici dott. E. MENZOINE e dott. G. AGOSTINI.

Ecco un altro bello e praticissimo lavoro uscito pure dalla Scuola d'applicazione di sanità militare, e del quale al dott. Pretti e ai volenterosi suoi allievi dobbiamo essere molto riconoscenti.

Nella 1^a Parte (*Traumatologia*), dopo un succoso sunto degli agenti dei traumatismi, dettato con ecletica sobrietà, parla con perfetta cognizione, ma con succosa stringatezza, che solo appunto la perfetta conoscenza dell'argomento rende possibile, delle condizioni accessorie, e delle essenziali della cura in campo delle principali lesioni traumatiche.

La 2^a Parte è consacrata al *Servizio sanitario in guerra*, svolgendo con metodismo tutte le fasi sue in base ai relativi militari regolamenti.

Egli indica al lettore tutte le norme, tutte le modalità di esso servizio, dal primo momento della mobilitazione, al luogo d'azione e fino al ritorno degli infermi negli ospedali territoriali in patria. Personale, materiale, istituzioni, sono indicate con assoluta cura e con ordine compiuto lodevolissimo. La Convenzione di Ginevra, le conseguenze della neutralità, le Società di soccorso, chiudono la serie degli argomenti dall'autore con vera competenza trattati.

È un'altro libro, diremo senz'altro, che speriamo vedere ben presto tra le mani di tutti i colleghi, perchè tutti, iniziati od iniziantisì, ne trarranno utile vero e sodo.

Guida pratica di tecnica batteriologica, pel dott. G. GIARDINA. — 1891.

L'autore come addetto alla Scuola d'applicazione di sanità militare — *Sezione igiene e batteriologia* — ebbe largo campo di applicare le speciali sue cognizioni sulla materia, di vedere quale fosse il metodismo più semplice, utile, adatto per riescire a facili e pronti risultati, e di tali nozioni trasse partito per redigere un brevissimo memoriale ad uso appunto dei medici pratici, ove e in modo stringato ma sufficiente esposto il metodismo delle batteriologiche ricerche, un cenno delle iniziali preparazioni, delle sostanze e liquidi coloranti e metodi di colorazione; un'indicazione sulla preparazione dei tessuti, sulle microtomie; finalmente la enumerazione, e per alcuni anche un cenno applicativo, dei diversi metodi d'esame con o senza colorazione; chiudendo il lavoro colla speciale indicazione dell'esame dei batteri patogeni. È quindi, ben lo si vede, un libriccino d'attualità ed utilissimo.

Disposizioni regolamentari riguardanti la igiene militare. — Raccolte dal dott. BIAGIO FERRANTE, tenente medico addetto alla Scuola d'applicazione di sanità militare — Gabinetto d'igiene.

È la compiuta, esatta riunione di tutto ciò che è prescritto relativamente all'igiene e alle condizioni che anche indirettamente vi hanno riguardo, non solo nei militari regolamenti, ma anche dalle leggi e regolamenti sulla igiene pubblica vigenti nel Regno. Essa raccolta è distinta per argomenti, donde il grande utile di avere sott'occhi per ogni materia il complesso delle disposizioni che così si integrano, si completano e quasi reciprocamente si spiegano e commentano. La prima parte o capitolo tratta invero della *abitazione* (caserme, accasermamento; luoghi di cura; accantonamenti ed accampamenti), il secondo della *alimentazione*; il terzo del *restuario ed equipaggiamento*, il quarto del *lavoro* (e quindi delle esercitazioni e marce), il quinto della *cura della persona* (igiene della pelle, ed accennando al bagno quasi in-

cidentalmente riassume le prescrizioni relative ai soccorsi ai sommersi); nel sesto trovasi riunito tutto che ha riguardo alle *vaccinazioni* e *rivaccinazioni*; nel settimo sono raccolte tutte le disposizioni che accennano alla *profilassi* delle malattie comunicabili, diffusibili e simili; finalmente nell'ottavo ed ultimo capitolo sono riassunte, anzi quasi integralmente riprodotte, tutte le prescrizioni igieniche regolamentari speciali per l'Africa.

Benché non sia che la raccolta di regolamentari prescrizioni, ha il merito d'essere completa, d'essere ordinata col senno che emana dalla perfetta conoscenza della materia: costò di certo all'egregio collega molta ed ingrata fatica, mentre ne risparmierà molta ai colleghi che la studieranno e dovranno così quale merita apprezzarla.

Manceuvres du service de santé de l'avant dans la prochaine guerre, par E. GAVOY, médecin principal de 2^e classe.

L'egregio collega dell'esercito francese ha trattato il difficile ed importantissimo tema con profonda conoscenza e tatto, così da riescire ad ingenerare convinzioni che forse daranno luogo a modificazioni veramente utili al servizio. Non gli hanno infatti fatto difetto, nella campagna del 1870, a cui prese parte, le occasioni per valutare al giusto le condizioni di fatto e le necessità del sanitario servizio perchè possa rispondere in guerra al suo alto scopo. E tanto più utile è il lavoro in quanto l'abile medico seppe tener conto di tutti i risultati e le esigenze delle mutazioni tattiche da allora attuatesi; e lo sarà poi sommamente ai neo-medici militari che una generale mobilitazione dovrà necessariamente far ammettere nelle file, abili e volenterosi colleghi nel campo dell'arte, ma profani o quasi ai militari ordinamenti di guerra, od almeno alla attuazione dell'opera sanitaria in campo.

Il servizio quanto alle formazioni è molto analogo in Francia al nostro, tranne qualche disparità più di nome che di fatto; quello dei corpi d'armata mobilitati costituisce il servizio *de l'avant*, e comprende il servizio reggimentale e

la formazione inerente dei posti di soccorso, il servizio di ambulanza (le nostre sezioni di sanità), il servizio degli ospedali di campagna (i nostri da campo).... In tutte esse formazioni il servizio è esclusivamente affidato ai medici dell'esercito attivo.

Con opportuni esempi illustrati da schemi grafici, dimostra quali siano le distanze, quali le larghezze, quali i movimenti, ecc., delle divisioni e di conseguenza delle formazioni sanitarie di divisione e corpo d'armata: quale è la entità del servizio che devono prestare, tenuto conto del numero dei combattenti e del minimo probabile di feriti e morti. Gli ostacoli che oppongono in campo il terreno, le distanze, ecc., alla prestazione di un buon servizio ed in ispecie alla pur tanto necessaria mobilità delle sanitarie formazioni, alla mobilità del materiale, al servizio dei portaferiti, ecc.; nota la fatale insufficienza dell'azione dell'ambulanza, dei mezzi di trasporto all'ospedale. In Francia la nuova pare abbia inoltre conservate alcune attribuzioni della vecchia ambulanza, e sia quindi sopraccarica come ambulanza, assolutamente insufficiente come ospedale mobile.

Quando sia dalle casse e cofani reggimentali, sia dalle vetture dell'ambulanza, si è tratto fuori per usarlo il materiale, sono immobilizzate, non è più fatto seguire i movimenti delle truppe, donde aumento delle distanze, ecc. ecc., e sempre un servizio inadeguato. I portaferiti non possono tener lo zaino; se lo depongono lo perderanno, perchè lo depongono lì ove si concentrano all'inizio dell'azione le vetture dell'ambulanza, vale a dire a 1000 metri dall'installazione dell'ambulanza, a 200 circa dietro i posti di soccorso reggimentali che stanno a 600 metri dietro la fronte di combattimento.... E tutto ciò per una delle più felici ipotesi.

L'autore vorrebbe sostituire alle carrette di sanità reggimentali, almeno in parte, cofani portati a basto da muli. Vorrebbe limitare l'inutile materiale del quale è sopraccarica l'ambulanza. Vorrebbe le vetture a sostegno mediano assile, indipendenti quindi le barelle dalle pareti.

Chiude il suo lavoro con alcuni esempi di manovre fat-

tesi, con applicazione al terreno, illustrate da opportuni grafici.

Chi scrive crede che ci sarebbe del buono da prendere in esame e considerazione anche da noi. Ed è convinto assolutamente che anche da noi è indispensabile di stabilire delle annue manovre di servizio sanitario divisionale in campagna, affidandone intera la direzione e la responsabilità agli ufficiali medici, ispettori, direttori di sanità, direttori d'ospedale.

È necessario che questi capi delle principali unità sanitarie addette ai riparti tattici dell'esercito in campagna, abbiano perfetta non solo la teorica acquisibile sui libri, ma la pratica nozione delle esigenze dei relativi servizi e delle materiali necessità per potervi sopperire. Ricordiamoci che spesso dovranno agire di propria autorità, di propria iniziativa.... I capi di stato maggiore rispettivi hanno troppo da fare, troppo gravi preoccupazioni nel momento supremo della lotta, per trovare tempo di occuparsi del dettaglio dei movimenti delle sanitarie unità Non vorremmo veder rinnovati i fatti che abbiamo notati quando all'intendenza incombeivano i movimenti delle istituzioni sanitarie assegnate alle truppe sul campo del combattimento: i capi di quel corpo avevano tali altre e numerose attribuzioni da adempiere, che al momento della lotta vedevansi indotti ad affidare ai capi sanitari il carico di essi movimenti, ecc.... ai capi sanitari che sempre eransi, prima tenuti a tutto ciò estranei e che non potevano quindi con tutta la buona volontà che li animava, riescire efficacemente nell'insolito mandato.

L'ernia inguinale nei soldati e cura radicale. pel dottore
CARLO PERSICHIETTI ANTONINI, medico militare.

Il collega constata il numero ingente degli individui che perche affetti da ernia sottraggonsi al tributo della leva, e il numero non piccolo dei militari che per la stessa causa ne abbandonano le file. Il collega vorrebbe quindi che almeno moralmente, si facesse violenza agli erniosi onde con sommo loro vantaggio, come asserisce, si sottraessero alla dura esi-

stenza imposta all'ernioso e, con sommo vantaggio dell'esercito, non si sottraessero all'obbligo del militare servizio.

È un'idea, un voto che coscienziosamente il collega fa.... ma che rimarrà sterile, inutile.

L'ingente numero degli erniosi all'epoca della leva non è che la conseguenza dell'ingentissimo numero degli erniosi nella popolazione civile, fino dall'infanzia, dall'età giovanile.

Prova poi indiscutibilmente che la sorte degli erniosi *giovani* non dev'essere punto tanto dura e terribile, giacchè nessuno, o quasi, si assoggetta prima della leva alla risarcente operazione della cura radicale. I 200 casi del Bassini, i 100 del Postempski, i *numerosi* dell'associazione di Milano non rappresentano che l'1 per 3000! E prova ancora che i chirurghi italiani nella grandissima maggioranza non sentono il dovere di consigliare, inculcare e quasi imporre la cura radicale. E prova ancora, *a priori*, che spontaneamente, volontariamente, nessuno o quasi nessuno dei *militari erniosi* si assoggetterà mai a farsi operare.... o, se lo farà, lo farà dopo essere stato prosciolto, rimandato dal servizio. Nessuno o ben pochi (per ragione di carriera) si assoggetteranno a farsi operare per restare al servizio, condizione che, *in tempo di pace almeno*, può sì essere e sarà un sentito nobilissimo dovere, ma che, essendo pur sempre un onere e gravissimo, ai più torna non del tutto desiderevole.

Assoggettarveli per forza, per una disposizione regolamentare cioè, sarebbe ad ogni modo impossibile: le vigenti disposizioni, circa le operazioni cruente, *che di certo non saranno mai mutate*, e che sono comuni a tutti i paesi civili, lo vietano. Né sarebbe possibile ed utile retrocedere e ritornare all'omai obliato temperamento di annoverare i cinti tra gli oggetti di corredo!! Se in alcuni paesi esteri ciò praticasi e perchè in quei paesi si ammettono prestazioni di servizio affatto speciali, di individui disarmati, d'operai addetti al loro mestiere, ecc.; ammissioni, per ora almeno, per noi contrarie alla legge, la quale all'art. 1 stabilisce che sono obbligati al servizio gli *idonei alle armi*, mentre in Francia, in Germania, in Austria basta la idoneità a concorrere comunque alla difesa del paese.

Vi ha ancora, quando i risultati della cura radicale dell'ernia vogliansi mettere sulla bilancia militare, da fare una osservazione: nel militare riformansi, per ragioni morali, militari e finanziarie gravissime, giustissime ed indiscutibili, gli individui che offrono pronunciati punti di ernia, ernie incipienti, bubonoceli..... Sarebbero ora tali individui, che costituiscono la grande maggioranza dei riformati per ernia, sarebbero, diciamo, da ascrivere a quella categoria di *infelici*, che, per meglio colorire il quadro, il collega ha descritti? Al postutto sarebbe a tale categoria di erniosi che con convinta coscienza si dovrebbe caldamente raccomandare la cura radicale, anche con un, per un quanto tenue, reale pericolo di recidiva, ed anco un tantino di pericolo della vita? La maggioranza almeno degli operati fin qui appartenevano ad essa classe di erniosi?

Finalmente i postumi della operazione, lasciando pure di parlare delle possibili recidive, sono proprio di nessun ostacolo agli entusiastici giudizi di idoneità? Quelle estese, larghe cicatrici, quelle cicatriziali aderenze, quei spostamenti di un organo delicato ed importante sono proprio e sempre trascurabili in un militare?

Non è poi giusto lo asserire nè che le ernie nel militare sono causa d'un onere gravissimo pel governo, mentre è a vece mitissimo; nè che nessuna ernia nel militare possa classificarsi tra le vere traumatiche, violenti, come crede non si possa mai il collega..... No! Un certo numero di erniosi sono, appunto perchè si riconosce, o *per lo meno non si può scientificamente negare*, la origine violenta della imperfezione, sono, dico, anche oggidì transitati ai veterani o congedati con una compensativa gratificazione. Nè le troppo radicali e spinte argomentazioni a cui il collega accenna varranno a mutare il criterio finora stabilito per simili giudizi.

Ciò detto, è certo che ben male comprenderebbe il nostro pensiero chi dalle nostre parole volesse dedurne che noi non ammiriamo i progressi fatti nel campo operativo della cura radicale dell'ernia. Che il Bassini, che il Postempsky abbiano, grazie ai loro studi anatomo-patologici, alla loro

abilità operativa, alle risorse perfettamente applicate della medicazione antisettica, ottenuti splendidi risultati, non solo merita d'essere constatato e ricordato con elogio, ma siamo lieti di loro darne tutta la meritata lode, perchè è elogio della chirurgia italiana, è dobbiamo quindi tenercene orgogliosi.

Ma dal dire che essi seppero raggiungere un alta meta, al trarne la induzione che andranno sconvolti i principii che regolano la questione militare, la questione del militare reclutamento, è un'altra cosa..... che non solo non speriamo, ma che osiamo giudicare una illusione, una, generosa se vuoi, ma pur sempre vera utopia.

La tartaruga (tortoise), ospedale volante. del sig. ALFREDO SAVILE TOMKINS, capitano dei volontari. — Londra.

Il nome le fu dato per l'aspetto che assume il carro da trasporto colla tenda ripiegatevi sopra, precisamente come lo scudo superiore della tartaruga. Fu distinta (al concorso di sua Imperiale e Reale Maestà Augusta di Germania, tenutosi nel 1889) colla medaglia d'oro ed il primo premio; aveva ottenuto ed ottenne poi altre distinzioni e medaglie d'oro alle esposizioni di Londra, Liverpool, Bruxelles, Melbourne, ecc.

In realtà consta di 3 grandi tende per l'installazione di 18 a 20 malati ciascuna; di una tenda, alquanto più piccola; operatoria; di una assai più piccola pel medico di guardia; finalmente di quattro tende-latrine piccolissime. Ciascuna delle grandi tende è trasportata da un apposito carro; le altre lo sono a mezzo di un carro molto più piccolo. Nei carri sono caricati tutti gli altri oggetti di dotazione: le 60 barelle-letto, la stufa, la cucina, ecc. Le tende possono essere anche trasportate a dorso d'animali (2 muli per tenda) e persino da portatori sulle barelle-letto.

Le tende infermeria possono tendersi intorno al carro da trasporto, come anche senza di esso. Ogni carro al completo peserebbe 4858 libbre inglesi: esigendosi un tiro di 4 cavalli, calcolando 11 quintali per cavallo. Senza le barelle-letto il peso si ridurrebbe a 10 quintali.

Ogni tenda misura 32 piedi di lunghezza, 22 di larghezza, è alta 10 piedi con parete verticale di 5, raggiunge 5280 piedi di capacità, per una superficie di 704 piedi. È interamente foderata con tale artificio da lasciare uno spazio di ventilazione tra le due superfici. Pesa 376 libbre cogli accessori pel suo impianto. È ventilata da finestre aperte nel cielo e pareti e chiuse da vetri speciali.

La tenda operatoria misura 24 piedi per 15 e 9 d'altezza colla parete verticale di 5; è capace di 2700 piedi cubici, copre una superficie di 360 piedi; è pure foderata e pesa 252 libbre, divisa in 3 scomparti di 15 per 8 piedi. Il peso totale del piccolo carro sarebbe di 3746 libbre: esige 3 cavalli, calcolando 11 quintali per cavallo.

La tenda degli assistenti medici è a 2 letti, interamente doppia e pesa 55 libbre. Quelle *latrine* sono di 3 e $\frac{1}{2}$, per 3 piedi con 5 di altezza.

Le barelle-letto sono del modello Norton. Le due stanghe laterali sono vuote e vi si possono innestare od a vece togliere i bracci di impugnatura. I piedi possono estendersi (per ridurla a letto) come ripiegarsi nell'interno (per farne una barella). Chiusa (arrotolandola) occupa ciascuna 6 piedi in lungo, 5 pollici in largo e 3 $\frac{1}{2}$, in altezza (spessore); pesa 30 libbre. Compiono l'arredamento delle tende-ospedali diversi oggetti accessori (bacili a trepiedi, secchi e secchielli, porta-asciugamani, lanterne, rastrelliere d'armi), oltre alle necessarie dotazioni di medicamenti, sputacchiere, bicchieri, oggetti di medicazione, viveri d'uso e di riserva: vi hanno pure delle stufe speciali (modello Tomkins), forni e cucine, il riscaldatore *Soeur-Bona*, ecc.

Riepilogandoci:

Il carro, con alcuni istrumenti accessori, il serbatoio per l'acqua, i closet in faenza (secchio e sedile), il secchio orinatoio, 20 letti-barella Norton, pesano complessivamente 570 libbre; la tenda cogli accessori 376, la stufa, i lavabi, le coperte, ecc., 760; biancherie, tele dei materassi, ecc., biancherie, tende-latrina, ecc. 592; provvigioni, ecc., 120; istrumenti da fabbro, falegname, ecc., 19; peso totale 1593 libbre; delle tre tende 4779; peso del piccolo vagone, dotato, libbre 2503,

della tenda chirurgica 252, dell'altra tenda e latrine 151. Oggetti speciali di ammobigliamento ed arredamento libbre 1206; colli da imballio, ecc. 173, totale generale 3821.

Completa, confortevole, splendida è, come mezzo mobile di ricovero temporario ospedaliero, la tenda *tortoise*, e certamente il capitano Tomkins ha meritato le preziose distinzioni che ha ottenuto a Berlino ed altrove. Noi saremmo lieti di vederne qualcuna dietro le nostre file di 1^a linea se una campagna dovesse farsi; ce lo auguriamo, ma il peso, e il numero dei cavalli o muli necessari per la sua mobilitazione, il numero stesso dei veicoli, in riscontro ai 60 soli ricoverati saranno un insuperabile ostacolo al nostro voto.

Il crine di Firenze in chirurgia. — Nota del dott. GINO BIANCHI. — 1891.

La possibilità d'essere conservato asettico, e la proprietà d'essere ben tollerato dai tessuti sono le qualità essenziali d'ogni buon materiale da sutura. Ora tale è il *crine di Firenze*, che usasi molto all'estero, specialmente a Parigi, mentre in Italia è quasi sconosciuto. Pare quindi a noi abbia fatto opera utile e buona l'autore richiamando l'attenzione dei pratici su questo mezzo, accennando pure come si appresti per l'uso chirurgico.

Istituzioni d'igiene del Flügge. — Traduzione del SANTORI, con annotazioni del CELLI, professore ordinario e direttore dell'Istituto sperimentale d'igiene nella R. università di Roma. — Parte II ed ultima.

Continuazione dell'argomento alimenti: sostanze alimentari, valore alimentare, vestiario e igiene della pelle; abitazioni: fabbricazioni (temperatura, ventilazione, illuminazione); allontanamento delle materie di rifiuto; seppellimento dei cadaveri; igiene industriale (professioni e mestieri); profilassi (malattie infettive, vaccinazioni); igiene scolastica, igiene degli ospedali.

Perfezionamenti nella anestesia generale e locale. —

Cloroformio anestetico assolutamente puro ed etere peranestetico (anestetico locale rapidissimo, sicuro ed innocuo).

— Preparazioni del laboratorio chimico del dott. ANTONIO ASTOLEI e compagno. — Pavia.

È la enumerazione delle eminenti qualità dei due preparati, corroborata dalle dichiarazioni di distintissimi chimici e chirurghi operatori. Anche noi abbiamo avuto l'opportunità di sperimentarne l'azione e siamo lieti di attestare che, specialmente l'etere peranestetico, hanno qualità eminenti e perfettamente rispondenti allo scopo.

Croce Rossa italiana. — Comitato centrale. — Resoconto morale economico per l'anno 1890. — (29 aprile 1891).

Accenna al concorso internazionale di Ginevra per una memoria sugli abusi della Croce Rossa e gli studi per la questione del soccorso ai feriti in guerra di mare, che fu vinto dai professori docenti nell'ateneo padovano Buzzati e Castori, alla convocazione dei funzionari superiori in Roma; al viaggio del treno-ospedale; alla prova di esercizio di un ospedale di guerra in Napoli; alle esercitazioni dei due ospedali da montagna (da 50 letti) del sotto comitato genovese, che dimostrò l'eccellenza del materiale; all'altro consimile col l'ospedale N. 20 (50 letti) a Napoli; al corso d'istruzione pel l'allestimento dei treni tenutosi a Torino, con un viaggio di prova a Torre Pellice; all'altro identico tenutosi a Bologna.

Creazione e produzione preventiva delle cartoline postali, in franchigia, pelle partecipazioni a fare alle famiglie dei malati e feriti in guerra.

Stato finanziario al 31 dicembre 1890:

Sotto-comitati: numerario L. 680000; valore del materiale L. 340000.

Comitato centrale: numerario L. 2807245; valore del materiale 1187454.

Fu allestito un ospedale di 250 letti per la marina, scindibile in due di 125 ciascuno, da impiantarsi su d'un galleggiante.

FROELICH. maggiore medico nell'esercito svizzero. — **Apparecchio pel trasporto dei feriti in montagna.**

A giudicare dalle figure merita d'essere studiato ed esperimentato. È costituito da un largo appoggio dorsale, sul basso del quale si articola il sedile che porta pure ingegnosamente articolate delle appendici per l'adagiamento (orizzontale, e diretto in avanti) degli arti: offre anche una appendice superiore atta a trovare un appoggio sul vertice del capo del portatore.

Sommario di materia medica per gli studenti, del dottore L. COCCIA. — Napoli.

Ci è sembrato molto adatto pella classe a cui quasi esclusivamente sarebbe destinato.

Notizie sulle recenti applicazioni meccaniche usate nella preparazione dell'ossigeno a scopo industriale, pel maggiore nel genio militare D. C. MARZOCCHI.

Inutile il dire che l'autore fa accordare alla questione ogni interesse, perchè uomo noto pella sue speciali conoscenze, per l'ecletismo pratico di cui è dotato, pella facile chiarezza colla quale sa trattare certi quesiti che riescono così comprensibilissimi anche ai profani della materia. A noi è sembrato poi che col tempo la medicina potrà trarre, almeno dal punto di vista economico, dell'utile dalla introduzione anche tra noi del descritto metodo di preparazione e conservazione.

Thesaurus. — **Enciclopedia manuale illustrata,** del PETROCCHI. — Edizione Vallardi, Milano.

A giudicare dai primi numeri di saggio ci sembrò lavoro esatto, completo, utile. Pubblicasi a dispense (cent. 10).

Dizionario enciclopedico di medicina e chirurgia per uso dei medici pratici, redatto dal prof. EULENBURG. — Traduzione. — Pasquale e Vallardi, Napoli. — Fasc. 89 a 101.

Contengono il seguito della lettera E ed offrono notevoli le illustrazioni delle voci Elefantiasi, Elettro-diagnostica, Elettro-terapia, Elminti, Emeraldopia, Emicrania, Edilizia, Endoscopia, Enteroclisma, Epilessia, Ernie, ecc.

Ci dobbiamo finalmente limitare ad annunziare alcuni ottimi scritti, che pella loro natura non prestansi ad essere riassunti, ma che pel carattere pratico sarebbe pur bene fossero ai colleghi noti e potessero così essere apprezzati; tali sono:

L'opuscoletto del medico di reggimento nell'armata austriaca dott. J. HAHART. — **Ueber Aseptik in der Kriegschirurgie und sterilisirte Einheitsverbände.** — 1891.

L'altro del medico di stato maggiore dello stesso esercito, dott. HERMANN ALTER. — **Die Universal-Gebirgstrage,** illustrato da diverse figure rappresentanti barelle e mezzi di trasporto da montagna. — 1891.

Incompatibili ed antidoti. — Tabella sinottica del farmacista militare LOIACONO.

Lavoro sintetico, accurato, abile, che può essere utile al medico come al farmacista.

Contributo sperimentale allo studio dei mezzi che l'organismo oppone alla infezione, pel dott. CURZIO BERGONZINI.

Primo inizio di fecondi studi, che continuati con paziente insistenza e man mano perfezionati potranno certamente riescire utili nel campo applicativo.

La beneficenza a beneficio dell'infanzia inferma. —

Dott. GHERARDO FERRERI, aiuto alla clinica oto laringoiatrica della R.^a università di Roma. — 1891.

Non possiamo che far plauso allo scopo ed al lato pratico della proposta.

Dott. VITTORIO GRAZZI. — **Le malattie dell'orecchio nel feto e nella prima infanzia e loro gravi conseguenze sull'udito e sulla loquela.** — Colla proposta della erezione di un *ipocofocomio*.

PARISOTTI. — **Ipopio: etiologia, meccanismo di produzione, cura.**

È una completa, pregevole monografia.

CONDUZZIO, farmacista a Parenzo. — **Trattato elementare di farmacia galenica generale.** con 100 incisioni illustrative. — 1891.

È un lavoro pratico, ben condotto, che potrebbe essere utile per un farmacista.

BAUMANN dott. E. — **I primi soccorsi in caso di infortunio.** — Bologna, 1890.

È un altro dei numerosi libretti sulla materia, da tanti già illustrata. Ha però il merito d'essere chiaro, conciso, ed in onta al carattere popolare, scientificamente apprezzevole.

L'igiene e gli studi bacteriologici. — Prefazione del professore dott. PIETRO CANALIS al corso d'igiene dell'anno scolastico 1890-91 nella università di Genova.

Inutile è il dire che ha elevato carattere scientifico pur mantenendosi eminentemente pratica.

COZZOLINO. — **Lezioni sulla patologia e chirurgia dei seni nasali.** — Igiene dell'orecchio.

Sono lavori riguardanti la specialità, l'ototerapia, alla quale l'autore con tutte le sue forze si è dedicato.

Dilatazione completa d'una stenosi laringea in un tracheomizzato e portante la cannula da 7 anni. — ADDEO TORI. — Firenze.

È un caso fortunato ed istruttivo. La dilatazione fu ottenuta operando gradatamente per la via della bocca, dapprima collo specillo laringeo, poi con siringhe a mandrino, quindi coi cateteri del Beniqué, finalmente coi dilatatori di stagno dello Schrötter.

Ing. R. BENTIVEGNA. — **La canalizzazione distinta a circolazione continua.**

Interessante conferenza dettata per concorrere ad accumulare elementi pella soluzione interessantissima e con ardore dibattuta della questione sul metodo meglio raccomandevole di fognatura d'una grande città.

Ing. F. CORRADINI. — **La casa nuova e le abitazioni salubri.**

È pure una popolare conferenza, che presenta tanto valore pell'igienista e che l'autore, pur tenendosi nei limiti che la natura del lavoro gli assegnava, è riuscito a rendere interessantissima.

Interno alla vaccinazione e rivaccinazione obbligatoria.

Nota del dott. A. LUCERI. — Maglie, 1890.

Conchiudendo per la assoluta efficacia delle due pratiche, vorrebbe che lo Stato obbligasse a vaccinare i nuovi nati nei 6 mesi dalla nascita; che la rivaccinazione fosse obbligatoria al 10° anno; che in caso di sviluppo del vaiuolo in una località, là dovessero essere rivaccinati tutti coloro cui già sono trascorsi 5 anni dall'ultima vaccinazione.

Sono proposte un po' radicali che nessun paese ha, tutte almeno, finora adottate, ma che nessuno vorrebbe negare possano riescire efficacissime.

Della sordità e delle sue cause principali. — Prelezione al corso libero di otologia, pel dott. V. GRAZZI, in Firenze.

Sulla cura di alcune lesioni scrofolose della laringe, pel dott. G. FERRERI, aiuto nella clinica oto-laringoiatrica della R.^a Università di Roma. — 1891.

Vi sono narrati e commentati con sapiente praticismo due interessantissimi casi di condro-pericondrite laringea; ed a questi fanno seguito alcune osservazioni sul metodo curativo prescelto anche nell'intento di conservare la integrità funzionale dell'organo della voce.

Ospizio provinciale degli esposti e delle partorienti in Milano. — Relazione generale (1889-90) e statistica (1881-90), del direttore dott. cav. ERNESTO GRASSI, libero docente in ostetricia.

È una chiara esposizione del veramente lodevole andamento di quel grandioso stabilimento.

Malattie nervose e funzionali del cuore. — Lezioni dettate nell'ospedale clinico Gesù e Maria, dal prof. comm. A. CARDARELLI.

Abbiamo ricevuto a titolo di saggio i primi due fascicoli, i soli finora pubblicati.

A pubblicazione ultimata faremo un cenno critico dell'importante opera, che il nome dell'autore ci assicura degna ed utile.

CONCORSI

Premio Speranza. — 11° concorso e riapertura del 9° e del 10°.

È aperto l'11° concorso al premio istituito dal fu dott. **Carlo Speranza**, cavaliere di più ordini, professore emerito di terapia speciale, clinica medica e medicina legale presso la regia università di Parma, e direttore emerito della facoltà medico-chirurgica presso la regia università di Pavia.

Sono in pari tempo riaperti i concorsi 9° e 10° al detto premio già pubblicati con avviso 26 giugno 1888, non essendosi, rispetto al primo, riconosciuta meritevole di premio nè d'incoraggiamento l'unica memoria mandata, e non essendo stata presentata, rispetto al secondo alcuna memoria.

Tanto il premio riferibile all'11° concorso, come quelli riguardanti il 9° e il 10°, consistono in una medaglia d'oro del valore di L. 300 da conferirsi a quel medico o medico-chirurgo italiano, il quale avrà risposto nel modo più soddisfacente al relativo tema proposto dalla facoltà medico-chirurgica della predetta università di Parma. Nel caso in cui il premio non fosse conferito, sarà assegnata una **MEDAGLIA D'ARGENTO** a titolo d'incoraggiamento a colui che meglio degli altri si sarà avvicinato allo scioglimento del tema stesso.

I concorsi rimangono aperti a tutto il 10 aprile 1892 e sono regolati dalle condizioni infrascritte, determinate dallo stesso benemerito testatore.

Tema per l'11° concorso — *Profilassi e terapia della malaria secondo gli ultimi studi intorno alla sua eziologia.*

Tema pel 9° concorso (pubblicato nel surricordato avviso 26 giugno 1888) — *Stato presente ed esame critico delle nostre cognizioni riguardo l'eziologia e la profilassi della sifilide.*

Tema pel 10° concorso (pubblicato nell'avviso stesso) — *Stato presente delle nostre conoscenze intorno alla natura ed azione del virus rabico. — Mezzi profilattici della rabbia.*

CONDIZIONI DEI CONCORSI.

1. I concorsi sono aperti a tutti i medici e chirurghi italiani.
2. Ciascuna memoria dovrà esser scritta in lingua italiana o latina.
3. I concorrenti dovranno trasmettere, franche di porto, le loro memorie alla regia università di Parma, entro il 10 aprile 1892, passato il qual tempo nessuna memoria sarà più ammessa al concorso.
4. Ciascun concorrente dovrà contrassegnare la propria memoria con una epigrafe ed accompagnarla con una scheda suggellata, al di fuori della quale sarà ripetuta la stessa epigrafe e nel cui interno sarà indicato il nome e cognome e domicilio dell'autore, colla prova della laurea medica o medico-chirurgica riportata in una delle università italiane.
5. Le memorie pervenute nel termine suddetto, verranno separatamente esaminate dai singoli professori componenti la facoltà medico-chirurgica presso la regia università di Parma, i quali poscia giudicheranno in pieno consesso.
6. Il consesso aprirà la sola scheda unita alla memoria giudicata degna di premio; le altre memorie colle relative schede saranno restituite, sopra domanda, ai loro autori, e, scorsi due mesi senza che siano richieste, verranno abbruciate.
7. L'autore della memoria premiata sarà fatto conoscere al pubblico per mezzo della *Gazzetta di Parma* e sarà invitato a ricevere il premio.
8. La memoria premiata rimarrà depositata presso la regia

università di Parma, con facoltà all'autore di trarne copia e di renderla pubblica, nel qual caso dovrà essere stampata come venne presentata al concorso, salvo le sole modificazioni linguistiche.

9. Ove nessuno dei concorrenti abbia nel modo più soddisfacente sciolto il proposto tema, verrà concessa una medaglia d'argento a titolo d'incoraggiamento, a quello fra essi che si sarà maggiormente avvicinato alla chiesta soluzione.

Parma, il 10 aprile 1891.

Il Sindaco — A. CUGINI.

Il Direttore
Dott. FELICE BAROFFIO generale medico.

Il Collaboratore per la R.^a Marina
GIOVANNI PETELLA
Medico di 1^a classe

Il Redattore
D.^r RIDOLFO LIVI
Capitano medico.

NUTINI FEDERICO, *Gerente.*

